Berichte über die Verhandlungen der Königlich Sächsischen ...

Königlich Sächsische Gesellschaft der ...

BERICHTE

ÜBER DIE

VERHANDLUNGEN

DER KÖNIGLICH SÄCHSISCHEN

GESELLSCHAFT DER WISSENSCHAFTEN

ZU LEIPZIG

PHILOLOGISCH-HISTORISCHE CLASSE.

ZWEIUNDFÜNFZIGSTER BAND.

1900.

II.

LEIPZIG
BEI B. G. TEUBNER.
1900.

SITZUNG VOM 3. FEBRUAR 1900.

F. Ratzel: *Der Ursprung und die Wanderungen der Völker geographisch betrachtet, II. Geographische Prüfung der Thatsachen über den Ursprung der Völker Europas.*

Die Raumfrage als Vorfrage. Die urgeschichtliche Forschung ist immer geographischer in ihren Methoden geworden. An die Stelle vorausgesetzter Kulturträger und kulturtragender Völkerwanderungen ist die Bestimmung der Ausgänge, Wege und Ziele ursprünglichen Verkehres getreten. Ob dies die Wege sind, die auf das eigentliche und erste Ausstrahlungsgebiet — das man gewöhnlich Ursprungsgebiet nennt im Gegensatz zu dem Ausgangsgebiet irgend einer späteren Wanderung — unmittelbar führen, bleibt einstweilen ganz ausser Frage. Man hofft, mit der Zeit diesem Punkt näherzukommen. Virchow, der früher selbst Centralasien in die Mitte der Bronzeverbreitung gestellt hatte, beschrieb dieses neue Verfahren 1889 auf dem Wiener Anthropologen-Kongress mit den Worten: „Wenn wir die verschiedenen Länder und Völker durchgehen, so gelingt es uns nach und nach, dass wir, von Ort zu Ort fortschreitend, das Terrain verkleinern. Endlich müssen wir auch den Punkt des Anfanges finden.“ Man könnte auch sagen, dass es bei dieser Methode sich nicht um Völker, sondern um Orte handelt, oder, wie Hörnes es ausspricht: „Die Forschung ist ganz unabhängig von ethnischen Beziehungen und hat vorzugsweise die geographische Thatsache ins Auge zu fassen“. So werden vielleicht Länder, die eine eigene Entwickelung der Bronzekultur zeigen, und Länder, die mehr nur Durchgangsgebiete gewesen sind, am leichtesten zu unterscheiden sein. Unseres Wissens hat Hörnes[1]) diesen Unterschied zuerst betont. In der jüngeren Steinzeit findet er noch die *Art* der Kulturreste maassgebend für die Klassifikation,

1) Urgeschichte 1891 S. 352, 359.

in der Bronzezeit „steht der *Ort* in erster Linie, und die Anordnung wird nothgedrungen geographisch". — Ich möchte den Versuch machen, ob man nicht in die vielerwogene und besprochene Ursprungs- und Wandergeschichte der europäischen Völker auf geographischem Wege tiefer eindringen könnte, indem man die allgemeinen Grundsätze anwendet, die ich für Ursprung und Wanderungen der Völker in einer früheren Mitteilung[1]) ausgesprochen habe.

Es handelt sich um Völker Europas. Für diesen Erdtheil können wir nun zunächst eine gewisse Abgeschlossenheit feststellen: Europa hat in der ganzen Zeit seit dem ersten Aufkommen geschliffener Steinwaffen, keine völlig fremden Zufügungen in grösserem Maasse in seine Völkerwelt aufgenommen, wenn wir absehen von den nordasiatischen Zuwanderern, die als Finno-Ugrier den äussersten Norden und Nordosten bewohnen. Diese dürften spät erschienen sein, wie denn überhaupt späte Ankunft der mongolischen Rasse an der Ostgrenze Europas vorauszusetzen ist, sonst würde der mongolische Typus Europa durchdrungen haben. Kein Negervolk, kein Australiervolk, kein Indianervolk ist in Europa eingedrungen. Die Schädel der Steinzeit sind dieselben, die auch heute auf europäischen Schultern sitzen. Es sind in unserem Erdtheil „immer dieselben Rassen seit der neolithischen Periode, die durcheinander wandern und sich lieben und hassen und abstossen und wieder vertragen, heute mit einander kämpfen und gestern in friedlichem Wettstreit sich die Hände reichten".[2]) Es sind die Eigenschaften peninsularer Beschränktheit, die hier zur Geltung kommen. Und die Wirkung kann demgemäss keine andere sein, als auf einer Insel, wo zwei oder mehrere Völkergruppen zusammentreffen: Durchdringung, Abgleichung, Verminderung ursprünglicher Unterschiede bis nur noch Schatten davon übrig bleiben. Um deren Nachweis allein kann es sich handeln, wenn wir den Ursprung der heutigen Völkerlagerung Europas zu erforschen haben.

Es herrscht heute nur Eine Rasse in Europa und es gibt aber auch keine reine Rasse in Europa. Mehrere Rassen, besonders eine langköpfige und eine kurzköpfige, setzen überall die europäische Bevölkerung zusammen. Bald ist die eine, bald die

1) Diese Berichte Bd. L. 1898.
2) F. Kollmann, Archiv für Anthropologie 1894. S. 134.

andere stärker vertreten. „Weder die Burgunder noch die Alemannen oder die Franken, noch die Völker, die ihre Todten in den Kurganen begraben haben, bestanden jemals nur aus Abkömmlingen einer und derselben europäischen Rasse, sondern stets aus mehreren europäischen Rassen, die neben und untereinander lebten. Jedes dieser Völker ist zusammengesetzt aus den Abkömmlingen reiner Rassen, also aus Lang- und Breitgesichtern, aus Lang- und Kurzköpfen, aus Blonden und Brünetten und aus den Mischlingen dieser europäischen Rassen, die sich nach und nach aus der Kreuzung derselben entwickelten."[1]) Ein solches Ergebniss ist nur möglich, wenn der Boden, auf dem die Entwickelung sich vollzog, abgeschlossen oder so gut wie abgeschlossen ist, und wenn der überhaupt noch mögliche Zufluss wiederum Rassenverwandte umschliesst. Innerhalb dieses bunten Völkergemisches ist es immerhin noch möglich, einige grosse Unterschiede festzuhalten, deren Lage und Ausbreitung vielleicht zu Schlüssen auf die Geschichte des Ganzen führen könnte. Kollmann, der den anthropologischen Aspekt und besonders den kraniologischen der Ursprungsfrage der Arier, auf der XXIII. deutschen Anthropologen-Versammlung zu Ulm 1892 zu zeichnen suchte, betonte den Gegensatz der dunkeln, kleinwüchsigen Rasse, die hauptsächlich den Süden Europas einnimmt, und der blonden, grossgewachsenen Rasse, die von Norden her gegen diese vorgedrungen ist. Bis zu einem gewissen Grad deckt sich dieser Unterschied mit dem Unterschied zwischen Kurzköpfen und Langköpfen. Beide Schädelformen haben schon in der neolithischen Zeit nebeneinander gelebt und sich miteinander gemischt, und es ist besonders beachtenswerth, dass schon damals die kurzen Köpfe häufiger waren, als die langen. Wir werden uns angesichts dieses Ergebnisses nicht wundern, wenn auch Anthropologen, die in der Unterscheidung der Schädelformen weiter gehen, doch schon in früheren Schichten die Schädelformen finden, die sie als arische ansprechen. Es wird genügen, wenn wir zwei Beispiele anführen. Virchow findet das steinzeitliche Volk des fundreichen Jengyel (Tolnaer Com.) in Ungarn körperlich ähnlich den neolithischen Völkern Nordeuropas. Er wäre nicht abgeneigt, in ihm

---

1) Kollmann, Archiv f. Anthropologie XXII (1894), S. 134. Vgl. auch die weiteren Ausführungen desselben Verfassers in dem XXV. Bd. (1898) derselben Zeitschrift S. 329 u. f.

einen der Urstämme der Arier zu sehen, und meint, dass im Allgemeinen die neolithische Rasse am meisten dem arischen Typus zuneige. Und J. RANKE findet, dass die Schädel der in dem jungneolithischen Gräberfeld von Monsheim a. Rhein Beigesetzten soviel Aehnlichkeit mit germanischen Völkerwanderungsschädeln zeigen, dass er auch für sie eine Zugehörigkeit zur arischen Rasse annehmen will. Der Versuch kartographischer Darstellung der Rassenmerkmale der Europäer bestätigt einfach die allgemeineren Aufstellungen dieser Anthropologen. DENIKER hat auf seiner Karte der Rassen Europas[1]) die Schädelindices eingetragen, wobei sich eine merkwürdige Lage der ausgesprochensten Formen ergibt. Eine dolicho-mesocephale Gruppe grosser blonder Menschen umwohnt die Nord- und Ostsee; ihre wichtigsten Länder sind die Britischen Inseln, Skandinavien, die deutschen Uferländer an der Nord- und Ostsee. Das ist die eigentlich arische Rasse vieler Autoren. Eine subbrachycephale, blonde, kleingewachsene Gruppe bewohnt ganz Russland und das transkarpathische Polen. Eine sehr brachycephale, dunkle, kleingewachsene Gruppe füllt den centralen Raum zwischen Thüringen und dem südlichen Apennin, zwischen dem Baskenland und Siebengebirge, und sendet Ausläufer nach Böhmen und ins Karpathenland, und auf die Balkanhalbinsel: die alpine, ligurische, keltoslavische Rasse verschiedener Autoren. Endlich wohnt eine dolichocephale, kleine, dunkle Bevölkerung in Süditalien, Spanien, auf den westlichen Mittelmeerinseln und zerstreut in Griechenland, Bulgarien, bis hinüber nach Transkaukasien. Man glaubt unter dieser Viergliederung deutlich eine Dreigliederung zu erkennen, die den geographischen Verhältnissen entspricht: Norden, Mitte, Süden, wobei Osteuropa der Mitte verwandter ist als dem Norden oder Süden. Im Norden und Süden liegen die extremen Rassen einander gegenüber, die Mitte ist das Gebiet der Vermittelung und zugleich des breiten Zusammenhanges mit Asien. Das Bild ändert sich auch nicht wesentlich, wenn man mit DENIKER noch zwei kleinere Rassen hinzufügt, die hauptsächlich dem Mittelmeergebiet angehören: eine subdolichocephale, braune, hochgewachsene, die besonders an der Küste des westlichen Mittelmeeres, dann an der unteren Loire und in der Gascogne vorkommt, und eine brachycephale,

1) Les races européennes. Bull. d. l. Soc. d'Anthropologie de Paris. 4me Sèrie. Bd. 8. S. 189 f. u. 291 f.

braune, hochgewachsene, die in der nordwestlichen Balkanhalbinsel, in den nordöstlichen Theilen Italiens, in den Ostalpen, im östlichen und inneren Frankreich sich findet. In Abarten greift diese Rasse durch Mitteleuropa bis zu den Polen und Kleinrussen hinüber, und auch die Basken und wahrscheinlich die Albanesen sind ihr zuzurechnen.

Die Grundzüge des Bildes, das uns die Rassenvertheilung in Europa gewährt, deuten also auf einen Gegensatz zwischen dem Norden und dem Süden des Erdtheils, wobei sich der Osten dem Norden, der Westen dem Süden anschliesst: Im Norden die grossgewachsenen hellen Menschen, deren Eigenschaften sich nach Osten zu langsam abtönen; im Süden die kleingewachsenen dunklen Menschen, die auch einen grossen Theil des Westens von Europa bedecken, so zwar, dass ihre Grenze noch den Südwesten Grossbritanniens abschneidet. Richten wir aber den Blick nach dem Osten, der für alle Ursprungsfragen so wichtig ist, so zeigt uns Russland die gleiche Zweitypischkeit der Rassen, wie Mitteleuropa; selbst in Grossrussland wohnt die hochgewachsene blonde, zu mittel- oder ganz langen Schädelformen neigende neben der brünetten, breitschädeligen, und Mischungen jedes Grades sind vorhanden. Die letztere scheint aber häufiger zu sein als die erstere. Im Allgemeinen ist die kleinere, brünette Rasse auch die Trägerin des breiten Gesichtes, und dieses Gesicht ist hier im Allgemeinen breiter als in Westeuropa. Doch kommen auch sehr häufig breite Gesichter mit blonden Haaren und blauen Augen vor. Die Breitgesichtigkeit steigert sich bis zum Mongolischen. Kollmann sagt in seinem Bericht über Zograf's Anthropometrische Forschungen über die Grossrussen[1]): „Die asiatische Form der Chamaeprosopie hat zwar die allgemeinen Züge der europäischen Chamaeprosopie, aber ihre Proportionen sind über jenes Maass hinausgetrieben, das diese Gesichtsform in Europa bezeichnet." In Grossrussland würde man also drei verschiedene Rassen in Mischung finden: eine blonde, grosse, in der man die slavische sehen will, eine dunkle, kleine, die man den „braunen Finnen" Mainows oder Ostfinnen (Wotjäken, Mordwinen) zurechnet, endlich eine dunkle, kleine, auffallend breitgesichtige, in der man die mongolische Rasse vermuthet. Die erste stimmt mit den grossen Germanen und Kelten,

1) Archiv für Anthropologie XXI. S. 135.

die zweite mit den Ural-Altaiern, die dritte mit den Mongolen überein. BOGDANOW unterschied in seiner Untersuchung der Kurganschädel des Gouvernements Moskau nur lange und kurze Schädel und wies die langen einer finnisierten Urbevölkerung, die kurzen dem eigentlichen finnischen Elemente zu. Jedenfalls haben wir also auch hier mindestens eine ausgesprochene Zweitypischkeit. Es ist dieselbe, die sich in Deutschland nach Westen zu abtönt: die breiten Gesichtsformen sind in den slavischen Gegenden am häufigsten, das im Innern slavische Böhmen beherbergt sie in grosser Zahl, das östliche Oesterreich hat mehr davon als das westliche. Dass im Inneren Russlands langschädelige Völkchen mit finnischer oder türkischer Sprache auftreten (Tscheremissen, Wogulen, Tschuwaschen, Meschtscheriäken) muss uns natürlich behutsam machen, aus den Schädelformen allein Schlüsse auf die Volkszugehörigkeit zu ziehen.

Wenn die Thatsachen der heutigen und der vorgeschichtlichen Verbreitung der wichtigsten Rassenmerkmale in Europa uns die Ueberzeugung erwecken, dass diese Merkmale schon lange in den Gegenden sind, wo wir sie heute finden, so wird die nächste Frage lauten: Sind diese Merkmale auf demselben Boden entstanden, wo wir sie finden? Bekanntlich haben nicht Wenige geglaubt, diese Frage entschieden bejahen zu können und zwar sogar in der Form, die uns die gewagteste zu sein scheint, nämlich als „Ursprung der Arier in Europa“. Wir sind nun einmal der Meinung, dass man von Ariern in Europa gar nicht sprechen könne, wo es sich nur um stumme Schädel und Geräthe handelt; denn den Arier erkennen wir nur an seiner Sprache. Die Anthropologen denken anders darüber. VIRCHOW sagte bei der Stettiner Anthropologenversammlung von den Schädeln zwischen jenseits der Weichsel und jenseits der Elbe, dass sie in hohem Maasse den germanischen Schädeln ähnlich sehen. Er meint, ob sie Germanen oder Kelten gehört hätten, lasse sich nicht ausmachen: „Aber wir können ausmachen, dass es Arier waren. Arier sassen hier schon in der Steinzeit. Diess war die sog. „neue Steinzeit“.[1])

Wir meinen, dass es noch mancher Untersuchung auf anderer als kraniologischer Grundlage bedarf, ehe wir den Arier in der

1) Correspondenzblatt der deutschen Anthropologischen Gesellschaft 1886 S. 77.

jüngeren Steinzeit so bestimmt ansprechen können, und möchten zunächst einmal die unvermeidliche, und doch so oft übersehene *Raumfrage* aufwerfen. Für die Entstehung einer Rasse mit den scharf ausgesprochenen Merkmalen der weissen, blondhaarigen, hochgewachsenen und langköpfigen Menschen, die wir eben Arier nennen hörten, die aber in der Geschichte zuerst nur als Kelten und dann als Germanen erscheinen, gibt es nur zwei Möglichkeiten. Entweder haben sie sich in absoluter Abgeschlossenheit auf einem Inselland entwickelt, das weit von jedem anderen Land entfernt ist; oder sie haben einmal ein weites Gebiet einförmig bedeckt, und ihre heutige Verbreitung ist nur ein Rest der alten viel grösseren Verbreitung. Auf beiden Wegen wird das erreicht, was für die Bildung einer solchen Rasse in erster Linie nothwendig ist, nämlich die Abschliessung von fremden Einflüssen während einer sehr langen, ausserordentlich langen Zeit. Die Bildung einer solchen Rasse braucht Jahrtausende, wenn nicht Jahrzehntausende zu ihrer Vollendung. Und ich glaube, in der Nothwendigkeit, sehr lange Zeiträume anzunehmen, liegt für uns der zwingende Anlass, uns für den zweiten Weg zu entscheiden. Der Fülle der Zeit muss die Weite des Raumes entsprechen. Ein Volk bleibt nicht durch Generationen auf demselben Boden sitzen, es muss sich ausbreiten, weil es wächst. Die Art des Wachsthums macht dabei keinen Unterschied. Wächst ein Volk ungestört, so fliesst es langsam in der ganzen Peripherie in seine Umgebungen über. Wächst es unter inneren Stürmen und Reibungen, so werden Theile nach aussen gedrängt und andere ziehen sich von selbst in entlegenere Gebiete zurück. In beiden Fällen wächst der Raum des Volkes mit der Zeit. Mit dem Flächenraum, den es bedeckt, wächst auch seine Peripherie, doch natürlich nicht in demselben Verhältniss: wenn der Raum sich vervierfacht, verdoppelt sich die Peripherie. Je grösser also der Raum wird, desto kleiner wird im Verhältniss die Peripherie. Die Peripherie eines Völkergebietes ist aber seine Berührungslinie mit den Gebieten anderer Völker. Es wird also mit dem Wachsthum eines Rassengebietes die Sonderentwickelung der Rasse auf zweierlei Weise geschützt: es werden die centralen Bestandtheile vor Berührung mit den fremden Elementen immer sicherer gestellt und es wird die unvermeidliche Berührung mit diesen Elementen in der Peripherie immer mehr verkleinert.

In der weiten Verbreitung liegt die Möglichkeit der Erhaltung einer Art oder Rasse unter all den Gefahren, die besonders in der Zeit des Jugendwachsthums sie umgaben. Wir haben Völker und Unterrassen auf engen Inseln zu Grunde gehen sehen, nicht aber in weiten Ländern. Je früher eine sich entwickelnde Rasse weite Wohngebiete erwirbt, um so gesicherter ist ihr Bestand. Auch aus diesem Grunde können wir an die Entstehung und das lange Verweilen der weissen Rasse in einem beschränkten Gebiete, wie etwa in der skandinavischen Halbinsel, nicht glauben. Die „Konstanz der Rasse" wird uns im Lichte dieser Erwägung weniger staunenswerth vorkommen. Wenn in den neolithischen Gräbern dieselben Schädel und sogar dieselben Skelette liegen, wie in Bronze- und Eisenzeitgräbern[1]) und wie sie in der Gegenwart auf den Schultern der Bewohner derselben Gegenden sitzen, so beweist das nicht, dass keine Völkerbewegungen stattgefunden haben. Diese Beständigkeit körperlicher Eigenschaften braucht nicht Stillsitzen der Völker durch Jahrtausende zu bedeuten. Das geht gegen alle Gesetze des Völkerlebens. Es bedeutet etwas Anderes und Grösseres: die europäischen Völker, auf fast allen Seiten von Rassenverwandten umgeben, konnten auch nur rassenverwandten Zufluss erhalten, sei es von fern oder nah.

Aus Gründen des Raumes weisen wir daher sowohl die Ansicht PENKA's von der baltisch-skandinavischen Heimath der Arier, als auch die SCHRADER's von einem zwischen Donau, Dnjepr und Karpathen gelegenen Ursprungsgebiet der europäischen Arier zurück. Unser Raum-Grund wird nicht von nordischen Forschern angeführt, die sich der Ansicht von der Autochthonie der Nordgermanen ablehnend gegenüberstellen, wiewohl sie für sie etwas Bestechendes haben müsste, wie HILDEBRAND und MONTELIUS — MONTELIUS lässt die Nordgermanen vom Schwarzen Meere her nordwestlich durch Länder wandern, die von Germanen

1) Vgl. z. B. die Bemerkungen VON DÜBEN's beim Internationalen Anthropologischen Kongress von 1874. Compte Rendu, Stockholm 1876 II. S. 687 f. Ich möchte allerdings hinzufügen, dass dieses Urtheil nordischer Forscher, dass dieselben Rassen Schweden und Dänemark seit der Steinzeit bewohnen, mit besonderer Kraft von VON DÜBEN beim Stockholmer Anthropologenkongress von 1874 ausgesprochen und von VIRCHOW bestätigt, darum kein so grosses Gewicht hat, weil die nordische Steinzeit eine verhältnissmässig sehr junge Erscheinung ist.

bewohnt waren, — aber es ist sicherlich in ihrer Ablehnung ein unausgesprochenes, ich möchte sagen instinktives Gefühl wirksam, dass dem nordischen Boden hier mehr zugetraut werden soll, als er tragen kann. Für uns verstärkt sich aber unser Raum-Grund noch dadurch, dass wir ganz dieselbe Nothwendigkeit weiten Raumes wie für die Rassen auch für das Auseinandergehen der Arier in Sprachgruppen annehmen müssen. Die einer Knospenbildung vergleichbaren Abzweigungen der arischen Sprachen unter Bewahrung einer grossen Stammähnlichkeit konnten sich nur unter Umständen vollziehen, wo ein räumliches Auseinanderstreben der Zweige möglich war. Der Baum braucht Licht und Luft, um zu wachsen, ein Völkerstammbaum braucht freien Boden, um sich zu verzweigen und um jedem seiner Aeste die Selbständigkeit zu wahren, die er nöthig hat, um sich eigenartig zu entfalten.

Wo finden wir diesen weiten Raum für die Entwickelung einer so völkerreichen Rasse? Von vornherein fallen die Gebiete aus, die nach geschichtlichen Nachrichten oder nach dem Ausweis der Rassen-Anthropologie von Angehörigen anderer Rassen bewohnt sind. Und ausserdem fallen die Gebiete aus, die uns als unbewohnbar durch Eis- oder Meeresbedeckung noch nach der diluvialen Zeit bekannt sind. Europa konnte seine Bewohner nur dort empfangen, wo es bewohnbar geworden war, und es konnte sie nur aus Gebieten empfangen, die schon vorher bewohnbar waren. Damit ist Nordeuropa und ein guter Theil von Mittel- und Nordwesteuropa ausgeschlossen. Nordasien war während der Eiszeit nicht direkt unbewohnbar, aber es hatte zeitweilig ein noch viel rauheres Klima als jetzt. Ostasien dürfte wie heute von Mongolen bewohnt gewesen sein, Südasien und Mittel- und Südafrika hatten dunkle Bewohner, Neger oder den Negern nahestehende. Es bleibt also nur Vorderasien, Nordafrika und ein kleiner Rest von Europa südlich vom 50° N. B. übrig für die Entwickelung der weissen Rasse; und da wir sie in geschichtlicher Zeit noch im westlichen Innerasien finden, kann auch dieses noch hinzugefügt werden. Endlich mag in einer milden Interglazialzeit auch Nordasien für diese Rasse zugänglich geworden sein. Jedenfalls ist die Entwickelung der weissen Rasse auf dem Boden des heutigen Europa allein nicht zu verstehen. Wir müssen die erdgeschichtliche Vergangenheit Europas und seiner Grenzgebiete bis zu dem Punkte zurückverfolgen, wo der Mensch in ihnen auftritt, und uns dabei der Methode be-

dienen, die die Paläontologie auf das Problem des Ursprunges einer Fauna anwendet.

Europa von Nordasien getrennt. Wenn wir uns keine geschichtliche Handlung denken können, in die nicht der Boden eingriffe, auf dem sie vorgeht, so muss in Wander- und Ursprungsgeschichten der Boden doppelt wichtig sein. Denn es kommt dabei nicht bloss ein Fleck Erde, sondern ein weites Gebiet in Frage, wo Ausgang, Wanderung und Ziel gelegen sind. Und wenn wir von einem beschränkten Fleck Erde noch mit einiger Bestimmtheit sagen können: so wie heute, ist er seit vielen Jahrtausenden gewesen, müssen wir für grössere Gebiete immer Veränderungen des Bodens in Betracht ziehen, die auch noch in geschichtlicher Zeit an der oder jener Stelle eingetreten sein könnten. Der Boden hat seine Geschichte und die Menschen, die darauf leben, haben ihre Geschichte. Beide schreiten in sehr verschiedenem Zeitmaass voran, aber in der Geschichte des Bodens summieren sich kleine Wirkungen zu Veränderungen von grosser geschichtlicher Bedeutung, ohne den einzelnen Geschlechtern der Menschen zum Bewusstsein zu kommen. Wir werden also den Boden betrachten, wie er in seinen grossen Zügen durch eine Reihe von Jahrtausenden derselbe geblieben ist, so dass wir nicht fehlen, wenn wir von seinem heutigen Zustande ausgehen; und werden aber auch jene Veränderungen, oft rasch sich vollziehende, zu erwägen haben, die zunächst die Pflanzendecke erfahren hat, die heute an manchen Stellen Steppe ist, wo sie früher Wald war, oder durch Bewaldung aus dem früheren Steppenzustand herausgeführt ist. Wenn wir aber tiefer in die Vergangenheit zurückgehen, werden wir noch ganz anderen Veränderungen begegnen, die viel eingreifender sind. Länder, die heute ein Ganzes bilden, finden wir durch Meer, Eis oder Ketten von Seen und Sümpfen getrennt. Die zwei grössten Thatsachen dieser Art, die wir nachweisen können, wenn wir von der Gegenwart aus zurückgehen, sind die *Trennung Europas von Asien* durch Eis, Meer und Seen, wodurch Europa Insel wurde, und *der Zusammenhang Asiens mit Amerika* über das heutige Beringsmeer weg. Beide sind von unberechenbarem Einfluss auf die Geschichte der Menschheit geworden, denn nichts geringeres als die heutige Rassensonderung und Rassenvertheilung führt auf sie zurück. Wenn wir die Rassengemeinschaft zwischen Nordasiaten und Nordamerikanern, die durch den Stillen Ozean

getrennt sind, vergleichen mit der Rassensonderung zwischen Europäern und Asiaten, deren Wohnsitze ein Ganzes bilden, so glauben wir vor einem Räthsel zu stehen. Sehen wir aber, dass in der Diluvialzeit Asien und Amerika zusammenhingen, während Asien und Europa getrennt waren, so verbreitet sich Licht: Die Mongoloiden von Asien und Amerika sind die Vertreter des zusammenhängenden Asien-Amerika, die weisse Rasse Europas ist die Vertreterin des losgelösten Europa, eines Inselerdtheils. Die Unterschiede östlicher und westlicher Rassen, Geschichte und Kulturen in der Alten Welt erscheinen uns als ein im letzten Grund erdgeschichtlicher Unterschied.

Für die Entwicklung seiner heutigen Rassen ist uns Europa nicht eine Halbinsel von Nordasien, sondern von Südwestasien, und damit auch breiter mit Afrika verbunden. Von Nord- und Innerasien durch Meeresarme und Inlandeisströme abgesondert, lag es an nur drei Stellen den Nachbarerdtheilen nahe genug, um von ihnen beeinflusst zu werden. Es lag Kleinasien und dem nordwestlichen Afrika gegenüber, seitdem das Schwarze Meer und das Mittelmeer in ihrer heutigen Gestalt gebildet waren, und es lag Nordasien gegenüber, als Eis, Meer und Seen eine Kette vom Eismeer bis zum Kaspischen See bildeten.

Diese tief in die Zeit der Existenz des Menschen in Europa hineinreichende Isolierung ist von der grössten Bedeutung für das Verständniss der Verbreitung der heutigen Rassen Europas. Europa ist heute grossentheils von der weissen Rasse in verschiedenen Varietäten bewohnt, aber von Osten und Norden her sind Völker mongolischer Rasse in sein Gebiet eingedrungen. Nicht immer kann das so gewesen sein. Die Entstehung der kaukasischen Rasse neben der mongolischen in einem zusammenhängenden Theile der Erde, sei es in dem, was wir heute Europa nennen, oder sei es in einer anders gestalteten Verbindung Europas und Asiens, wäre ein unlösbares Räthsel. So lange die Völker der einen oder der anderen Rasse nebeneinander wohnen, miteinander verkehren, einander unterwerfen konnten, gab es keine Sonderung. Nur Mischrassen konnten zusammenfliessen, keine neuen Rassen sich bilden. Heute spricht sich der grenzlose Uebergang Europas in Asien in dem entsprechend grenzlosen Uebergang der europäischen Nordslaven in die ural-altaischen Völker aus, deren grosses Verbreitungsgebiet Nordasien ist. Aus der Mischung der Merkmale, die zwischen Angehörigen der weissen

und der gelben Menschenrasse in allen nur denkbaren Abstufungen stattgefunden hat, ist ein europäisch-asiatisches Volk hervorgegangen, das gerade wegen der Mischung geeignet ist über Völker beider Rassen zu herrschen, aus Europa nach Asien überzugreifen. Hin- und widerwandernd haben sich die beiden Rassen von der Ostsee bis zum Stillen Ozean durchdrungen. So wie die beiden Erdtheile nicht aus ihrer breiten Verbindung zu lösen sind, so sind auch die beiden Rassen nicht zu sondern. Die Masse der Nordslaven löst sich ungefähr beim 60° Ö. L. in Arme und Inseln auf, ist aber von Ural-Altaiern noch im Herzen Grossrusslands im Gebiet der Moskwa durchsetzt.

Denken wir uns die Verbindung gelöst, die alle diese grossen Thatsachen der heutigen Völkervertheilung Europas ermöglicht. Eurasien ist in der oligocänen Periode entstanden durch die Vereinigung der im Anfang der Tertiärzeit durch ein Meer östlich vom Ural getrennten Erdtheile Europa und Asien. Es ist wahrscheinlich, dass noch einmal am Ende der Tertiärzeit sich das nördliche Eismeer auf demselben Wege weit genug nach Süden erstreckte, um neuerdings die beiden Erdtheile zu trennen.[1] Und sicher ist eine dritte nahezu vollständige Trennung, die in der Diluvialzeit dadurch entstand, dass das Inlandeis zwischen Don und Wolga bis in die Nähe des 50. Breitengrades südwärts drang, während der Kaspisee zugleich um 150 m gestiegen war, so dass er in der Manytsch-Niederung sich bis zum unteren Don und von der Kirgisensteppe bis ins Kamabecken erstreckte. Nur ein schmaler Landstreifen, der bei Saratow sich zu einer Landenge verschmälerte, trennte die Ausbreitung des Inlandeises von der Erweiterung des Kaspisees. Im Dnjeprgebiet war das Eis am weitesten südwärts bis über den 50. Breiten-

1) Vergl. die lehrreiche Kärtchenreihe, die KARPINSKI's Uebersicht der physiko-geographischen Verhältnisse des europäischen Russlands während der verflossenen geologischen Perioden begleitet. Beiträge zur Kenntniss d. Russischen Reiches. Dritte Folge Bd. IV 1888, besonders 10 bis 12. In der Eintragung der Eisspuren hat sich KARPISNKI an die Karte gehalten, die NIKITIN's Aufsatz „Die Grenze der Gletscherspuren in Russland und dem Uralgebirge“ begleitet. Geographische Mitteilungen 1886 S. 257. Neuere Mitteilungen NIKITIN's über die Eiszeit in Osteuropa s. in dem Bericht J. KOLLMANN's über den XI. Intern. Congr. f. Anthropologie und Urgeschichte in Moskau Arch. f. Anthropologie XXI. S. 508 u. f. Weiter vergl. SUPAN's Geologische Karte von Russland in den Geographischen Mitteilungen 1895 T. 9.

grad vorgedrungen. Eine zweite, spätere Vereisung ist nur für das nordwestliche Russland nachzuweisen und ist nicht mehr so weit gelangt. Der Ural ist bei beiden Vereisungen frei geblieben, ausgenommen der nördlichste Theil, das Timan-Gebirge, das seine lokale Vergletscherung hatte. Endlich verlängerte in dem Gebiete zwischen der Wiatka und der oberen Kama eine mächtige Seengruppe, die 60 bis 70 m mächtige Ablagerungen hinterlassen hat, die Wasserschranke nach Norden zu. Es blieb also nur eine schmale, vielgewundene und durch Seen und Sümpfe unterbrochene Verbindung zwischen Europa und Asien übrig. Im Süden war der Kaukasus zum grössten Theil vergletschert, und zwar sandte er mächtige Eisströme von seiner Nordflanke herab, die die tiefsten Theile der Manytschniederung erreichten. Rechnet man hinzu, dass im Ural selbst grosse Süsswasserseen bestanden und dass dieses Gebirge unter dem Einfluss eines feuchten Klimas wasserreicher war als heute, wie die mächtigen Schwemmgebilde an seinen Abhängen und die ausserordentlich tief ausgehöhlten Thäler beweisen, so war für den Menschen die Unterbrechung der Verbindung zwischen Nord-Asien und Europa vollständig. Als das Inlandeis nun zurückzuschreiten begann, was im Nordosten früh begonnen haben dürfte, setzte das Eindringen des Eismeeres nach der Eiszeit bis in das Quellgebiet der Dwina und bis an den Ural das nordöstliche Russland bis zum 60° N. B. unter Wasser. Eine Verbindung des Eismeeres mit der Ostsee über Ladoga- und Onegasee in dieser Zeit ist wahrscheinlich, wenn auch die Transgression im Osten stärker war als im Westen. Die in dieser südlichen Ausbreitung des Eismeeres abgelagerten Schichten entsprechen den postglazialen der Yoldia arctica in Schweden.

Der Ural blieb, auch nachdem er von seiner Wasserumgebung befreit, trocken gelegt war, und nachdem das Eis sich zurückgezogen hatte, ein schwer wegsames Gebirge. Er ist es in vielen Theilen noch heute, trotz seiner Besiedelung und bergbaulichen Entwickelung. Die Thäler sind tiefer eingeschnitten als in unseren Mittelgebirgen, ihr Gefäll ist also geringer, der Abfluss des Wassers ist verlangsamt. Dadurch ist zwar die Schiffahrt bis tief in den Ural hinein begünstigt, aber zugleich sind auch die Thäler versumpft und in weiter Ausdehnung von den Ansiedelungen gemieden. In nassen Jahren ist auch der Verkehr gezwungen, diese Thäler zu meiden, und muss auf grossen

Umwegen die Steppe aufsuchen. Ueberhaupt ist das Innere des Ural noch vielfach menschenleer im Vergleich zur Steppe am Rand des Ural, und auch im mittleren „erzreichen" Ural bildet der Mangel und die Unstetigkeit der Arbeitskräfte ein Hinderniss der wirthschaftlichen Entwickelung. Noch giebt es undurchdrungene Sümpfe und Urwälder im Ural. Und zwar gilt dies nicht bloss vom „wüsten Ural" im Norden des 62. Breitengrades, der reich an Sümpfen, Tundren und Felswildnissen ist, sondern ganz besonders von dem südlichen Ural, den man den „waldarmen" zu nennen pflegt. Man kennt keine paläolithischen Funde im Ural. Höhlen-, Torf- und Goldseifenfunde, die besonders zahlreich im osturalischen Theile des Gouvernements Perm gemacht sind, sind alle jünger als die Zeit des Mammuths.[1])

Europa mit Afrika und Südwestasien verbunden.[2]) Während das westliche Mittelmeer schon in spätpliocäner Zeit die Eigenschaften entwickelt hatte, die wir heute an ihm kennen, und besonders gerade die, denen grosse Bedeutung für die Völkergeschichte beigelegt werden muss, so dass wir die aus paläontologischen Gründen zum Theil nicht unwahrscheinlichen afrikanischen Zusammenhänge über Gibraltar, Sizilien und Malta für unsere Zeit nicht zu behaupten wagen, hat das östliche Mittelmeer selbst in der Quartärzeit noch tiefgehende Veränderungen erfahren. Das Aegäische Meer sammt den Cykladen, Bosporus und Dardanellen, Pontus und Kaspischer See haben damals erst ihre heutige Form und Ausdehnung erhalten. Den nördlichen Theil des Aegäischen Meeres bis zu den südlichen Cykladen sieht die Quartärzeit, und vielleicht sogar eine spätere Phase derselben, als Land. Nur was heute zwischen Kreta, Attika, Peloponnes und den südlichen Cykladen liegt, war damals Meer, und der Kanal von Kythera verband es mit dem westlichen Mittelmeer. Kreta selbst ist wohl schon in der Zeit des oberen Pliocän von Kleinasien getrennt worden.

Indem wir ausdrücklich die Schwierigkeit betonen, oberes Pliocän und Quartär im Mittelmeergebiet zu sondern, versuchen

---

1) Th. Tschernyschew, Les dépots posttertiaires en connection avec les trouvailles des restes de la culture préhistorique au Nord et à l'Est de la Russie d'Europe. Schriften d. Kais. Ges. v. Freunden d. Naturwissenschaft in Moskau 1892.

2) Die Angaben über das Mittelmeer nach eingehenden brieflichen Mittheilungen von Professor Philippson berichtigt.

wir uns eine Vorstellung von dem Zustande zu machen, den der Mensch der Quartärzeit im südöstlichen Europa vorfand. Pontus und Kaspischer See hingen zusammen und waren beide nach Norden hin ausgebreitet, der Kaspische See im Wolga- und Uralbecken, der Pontus über Bessarabien. Dagegen bestanden wohl die südlichen tiefen Becken in beiden Meeren noch nicht. Der Bosporus und der Hellespont bezeichnen die ungefähre Richtung eines grossen Flusses, der dieses pontisch-kaspische Binnenmeer in südwestlicher Richtung entwässerte, indem er über das Land „Nord-Aegäis" (Philippson) hinfloss, wohl zwischen den heutigen Inseln Euböa und Andros durch, und in das (südaegäische) Meer zwischen dem Peloponnes und den Cykladen mündete. Das Land war noch immer in Hebung begriffen. Aber in der Zeit, in der wir Spuren des europäischen Menschen am Rande des nord- und mitteleuropäischen Inlandeises finden, begann das nord-aegäische Land zuerst sich von Kleinasien zu trennen. Einbrüche liessen dort das südaegäische Meer sich nordwärts ausbreiten, aber das Land, dessen Reste die Cykladen sind, blieb mit Griechenland verbunden, das ungefähr dreimal so gross war als heute. Erst nach der Eiszeit bereitet sich mit den Einbrüchen der südlichen Tiefbecken des Pontus und des Kaspischen Sees, der Propontis und der Nordaegäis der heutige Zustand vor. Die Cykladen trennen sich von Griechenland. Der einst mächtige Ausfluss des pontisch-kaspischen Binnenmeeres verschwindet auf dem Meeresboden des neu sich bildenden nordaegäischen Meeres. Am spätesten scheint Euböa sich getrennt zu haben. Der Peloponnes war zeitweilig eine Insel. Eine leichte Hebung folgte, der manche Strandterrassen mit rezenten Thierresten an den Küsten des Aegäischen und Schwarzen Meeres entstammen. Und dann begann wieder eine Senkung, deren leise Spuren vielleicht bis in die Gegenwart nachzittern.

Diese Veränderungen, in einer Zeit sich vollziehend, wo der Mensch in Ost- und Westeuropa bis an den Inlandeisrand wohnt, bedeuten eine mehr als 500 km breite Verbindung Südosteuropas mit Südwestasien in einem gemässigten Klima ferne von der Vereisung, die damals etwa 7 Breitengrade entfernt lag. Sie bedeuten dadurch zugleich eine breitere Verbindung mit Afrika nördlich von der Gegend der heutigen Sues-Landenge. Für den unbewohnbaren Norden, in dem die Grenze der Oekumene mehr als 20 Breitengrade südlicher lag als heute, bot also damals

Europa breitere Wohngebiete und Verbindungen im Süden: Europa als geschichtlicher Boden ist nach Süden zu verschoben. Südwestasien und Nordafrika zu Man kann auch sagen, Europa hat nacheinander seine afrikanischen und asiatischen Zeiten gehabt, in denen einmal die Verbindungen im Süden und dann die Verbindungen im Nordosten überwogen. Es ist wahrscheinlich, dass es dazwischen eine Zeit gab, wo im Süden die Bildung des Mittelmeeres bis zur Verbindung mit dem Atlantischen Ozean fortgeschritten war, während im Norden die Verbindung mit Asien noch unterbrochen war, so dass Europa praktisch als eine Insel zwischen den beiden grossen Erdtheilen lag. Das asiatische Zeitalter ist das jüngere, in ihm leben wir, seine Zeugen sind die finnisch-ugrischen Völker und die mongolischen Rassenmerkmale im Herzen Europas, die Verbindung Osteuropas und Nord- und Mittelasiens zu einem einzigen Staat, der steigende Verkehr Europas und Asiens zu Lande. Das südwestasiatisch-afrikanische Zeitalter müssen wir in der Vorgeschichte der europäischen Völker suchen.

Kleinere Aenderungen in der Gestalt und Grösse Europas. Wo heute vor Nordwesteuropa die Britischen Inseln liegen, streckte sich vor der Eiszeit eine Halbinsel ins Atlantische Meer hinaus, deren Boden mindestens 100 m höher lag als heute. Das Klima war dem jetzigen Klima Grossbritanniens ähnlich, und die Pflanzen- nnd Thierwelt glich der des europäischen Kontinents. Die Fauna umschloss drei Arten von Elephas, zwei von Rhinoceros, ein Hippopotamus, den Urochsen, zwei Bären, den Höhlenlöwen u. a. Seen und Fjorde Nordenglands und Schottlands bildeten Theile von Thälern des trockenen Landes. Der Kanal und die Nordsee waren Land, und eine Anzahl von Inseln des Nordwestens hing mit dieser breiteren britischen Halbinsel zusammen. Das ist die Zeit, aus der wir die ältesten Reste des Menschen von Grossbritannien haben. Während nun verschiedene Eiszeiten mit interglazialen Eiszeiten abwechselten, erfuhren auch die Umrisse und die Grösse der Britischen Inseln verschiedene Veränderungen; aus der letzten Interglazialzeit haben wir Zeugnisse einer Senkung von Wales um mehr als 400 m. Dann erfuhr das Land noch einmal eine Zunahme, in einer Zeit, wo es Wälder bedeckten, an deren Rändern Menschen lebten, die geschliffene Steingeräthe hatten; aus dieser Zeit kommen auch die ältesten Reste in Irland. Die Nordsee wurde neuerdings trockenes Land, das eine breite Ver-

bindung mit dem Festland herstellte. Nach erneuter Senkung erfolgte die Hebung, der man die letzten niedrigen Strandlinien verdankt, und unter leichter Senkung bildete sich dann der heutige Zustand heraus.

Die skandinavische Halbinsel und die dänischen Inseln haben ebensowenig immer dieselbe Gestalt bewahrt. Als das Eis nach Süden vordrang, lag an der Stelle der Ostsee[1]) ein Land, von dessen Gesteinsunterlage die Reste der Kreide am Rand und auf Inseln der Ostsee Zeugniss geben. Als die Meere, die die skandinavische Halbinsel umgaben, von arktischen Thieren bewohnt waren, fand eine Senkung um 200 m statt. In spätglazialer Zeit gab es eine vollständige Landverbindung zwischen Jütland und Schweden, und die Ostsee muss ein Süsswassersee gewesen sein. Dann tritt eine neue Senkung ein, dieselbe, die Rügen in postglazialer Zeit zur Insel oder vielmehr zunächst zu einem Archipel gemacht hat, und die Ostsee wird grösser und salziger als sie früher gewesen war. Möglich, dass sie nun mit dem Eismeer zusammenhing. Biogeographische Gründe sprechen für diesen Zusammenhang, der aber bis jetzt nicht am Boden selbst nachgewiesen worden ist. Die Schmelzwasserströme des zurückweichenden Eises lösen Theile des Festlandes aus ihrer Verbindung los und machen sie zu Inseln; so entsteht auch die jütische Halbinsel. An der Küste des Eismeeres entsprechen diesen Bewegungen die erste boreale Transgression mit 100 m hohen Strandlinien in einer warmen Interglazialzeit; es erfolgte eine zweite Senkung: Strandlinien von 30 m, und eine dritte um 15 bis 20 m, der vielleicht die Versenkung englischer Wälder in neolithischer Zeit entspricht.[2])

Von der Nordsee haben wir bereits gesehen, dass sie festes Land war, nachdem das letzte Eis sich zurückgezogen hatte. Mammuthreste liegen an den Ufern des alten Rheines, der die heutige Nordsee durchströmte und bei Walton mündete. Das

1) Die Geschichte der Ostsee bis herab zur Gegenwart fasst am besten R. Credner's Ueberblick Ueber die Ostsee und ihre Entstehung in den Verhandlungen d. Gesch. Deutscher Naturforscher u. Aerzte zu Lübeck 1895 S. 131—154 zusammen.

2) Für die Frage der Bewohnung der Ostseeländer sind die Schwankungen des Salzgehaltes nicht ohne Bedeutung. Die Nordsee ist heute eines der fischreichsten Meere der Erde, die Ostsee muss einst bei grösserem Salzreichthum ebenfalls fischreicher gewesen sein.

niedrige Land von Helgoland enthält in seinen mit der Pflanzen- und Thierwelt des heutigen Norddeutschlands übereinstimmenden Pflanzen- und Thierresten die Zeugnisse des jüngeren Alters der südlichen Nordsee. Es ist wahrscheinlich, dass auch hier der Mensch den Boden beschritt, der heute Nordsee ist. Bei Husum sollen Reste des Menschen, Feuergeräthe in den Resten eines Waldes unter dem Meeresspiegel gefunden worden sein.[1]) Auf Helgoland selbst sind „regelmässig gearbeitete und polierte" Steinbeile öfters gefunden worden und sogar Spuren eines Werkplatzes, wo Feuerstein geschlagen wurde. Auch auf anderen Nordseeinseln sind steinzeitliche Funde gemacht worden.

Die Veränderungen haben sich in kleineren Gebieten wiederholt. Am Rand der Nordsee wurde neues Land gebildet, auf dem erst an der Schwelle der Geschichte Menschen erschienen sind. Weit aussenliegende Theile der Nordseeküste zeigen oft erst von der späteren Bronze- oder der frühen Eisenzeit an Funde. Ihre Besiedelung fällt also bereits in die Zeit, die man nach Jahrhunderten benennen kann, in der Seeebene Belgiens, in niederländischen und deutschen Marschgebieten. Merkwürdiger Gegensatz zu den Ostseeinseln, unter denen nicht bloss Rügen, Bornholm, Gothland, sondern auch die Åland-Inseln eine reiche, scheinbar ununterbrochene Entwickelung der menschlichen Bevölkerung seit der jüngeren Steinzeit zeigen!

Der bewohnbare Boden Europas durch Vereisung und Transgressionen eingeschränkt. Durch die Bedeckung Nordeuropas in der Quartärperiode mit Eis entstand im nordeuropäischen Tiefland eine Eis- und Schneewüste ohne Pflanzen- und Thierleben. Nicht einmal ein Berg, der Leben hegte, ragte hier über das Eis hervor. Eine Inlandeismasse von 300 bis 1000 m Dicke bedeckte das nördliche und mittlere Russland so, dass sie im Westen viel weiter südwärts reichte als im Osten. Ihre Südgrenze steigt vom Flusse Styr in Wolhynien bis zu dem nördlichen Theil des Gouvernements Cherson und Jekaterinoslaw an, schneidet durch den Südosten des Gouvernements Poltawa und den Nordwesten des Gouvernements Charkow. Im Ural findet man Glazialspuren südlich von 61° N. B. Weniger der kontinentale Charakter als die Ausdehnung des vereinigten Schwarzen Meeres und Kaspischen Sees,

1) Mittheilungen über diese Funde bei TITTEL, Die natürlichen Veränderungen Helgolands. Leipzig 1894 S. 116 u. S. 133.

deren Fluthen den Ural bis 55° N. B. bespülten, verursacht dieses Zurückfallen der Eisgrenze nach Nordosten. Auf der anderen Seite fasste diese mächtige Wasserfläche den Aralsee in sich. Die Gletscher des Kaukasus und Centralasiens waren weiter im Süden bis zum Fuss ihrer Gebirge herabgestiegen. Weiter im Westen war die ganze skandinavische Halbinsel, Grossbritannien bis auf einen schmalen südlichen Streifen, Irland, der Raum, den heute Nord- und Ostsee einnehmen, damit natürlich die Inseln beider Meere und die cimbrische Halbinsel mit Eis bedeckt. Ausserdem zog sich von Russland her das Inlandeis südwestwärts bis zur Rheinmündung, so dass Norddeutschland mit Eis bis an den Nordrand der Mittelgebirge bedeckt war. In Mitteleuropa waren die Alpen bis über den Fuss hinaus vergletschert; aber schon die Vergletscherung der Karpathen war viel geringer. Verhältnissmässig beschränkt waren die Gletscher süd- und mitteleuropäischer Gebirge. Das Klima aller dieser Länder war wohl kühler und feuchter als jetzt, liess aber die Existenz des Menschen zu. Allerdings war die Grösse und Häufigkeit der Flüsse, Seen und Sümpfe, und die Pflanzenwelt, die den Boden bedeckte, seiner Ausbreitung und Verdichtung nicht günstig. Die echt arktischen Pflanzen, die Mitteleuropa in Gebirgen und Mooren sich erhalten hat, Zwergweide, Zwergbirke u. a., müssen damals hier verbreiteter gewesen sein. Während der Wald fehlte, hatten tundraähnliche Steppen eine weite Verbreitung.

Dies ist der Zustand der stärksten Vereisungen, der ein oder zweimal unterbrochen worden ist durch den Rückgang der Gletscher, während dessen in den Zeiten zwischen zwei Vereisungen ein gemässigtes Klima wieder zur Geltung kam, mit ihm Pflanzen und Thiere, die aus unvereisten Ländern des Südens und des Ostens hergewandert sein müssen. Es ist anzunehmen, dass mit ihnen auch der Mensch wiedergekehrt ist. Wenn in einer warmen Interglazialzeit das Hippopotamus, der Löwe, der Tiger, die Hyäne bis nach Britannien vordrangen, das damals breit mit dem Festland zusammenhing, werden auch Menschen diese Wege beschritten haben. Sie werden auch auf denselben Wegen wie diese Säugethiere bei neuerdings wachsendem Frost südwärts zurückgegangen sein. Funde im norddeutschen Tiefland machen die dortige Anwesenheit des Menschen in der Interglazialzeit wahrscheinlich. So das von Dames bei Rixdorf entdeckte bearbeitete Pferdeschulterblatt. Funde bei Eberswalde lassen es möglich er-

scheinen, das Dasein des Menschen selbst in dem Gebiet der jüngeren Vereisung im norddeutschen Tiefland anzunehmen.[1])

Die Neubesiedelung im postglazialen Europa. Damit engte sich das Gebiet des paläolithischen Menschen in Europa immer entschiedener auf den Südwesten und Süden ein. Dahinter war zwar der grösste Theil Nord- und Mittelasiens, von beschränkten Vergletscherungen der Hochgebirgsregionen abgesehen, eisfrei, aber von dem eisfreien Europa, wie wir gesehen haben, getrennt. Der Rückgang des Eises und mancher Meerestheile muss nun allmähliche, aber folgenreiche Bewegungen in der Biosphäre Europas hervorgerufen haben. Nach Nordasien hatte sich wohl ein Theil der diluvialen Fauna und Flora von Europa her zurückgezogen und wichtige Jagdthiere wie Mammuth und Rhinoceros, haben hier fortgelebt, als sie dort verschwunden waren. Voraussetzung für diese Bewegung ist die Herstellung der Landverbindung zwischen den beiden Erdtheilen in nachdiluvialer Zeit. War einmal die Brücke geschlagen, so mochte auch der Mensch sie benutzen, der dem Mammuth und Rhinoceros als Jäger folgte. Bearbeitete Rhinocerosknochen bei Braunschweig mögen aus dieser Zeit stammen. Vielleicht gehört auch die Rennthierstation am Dümmersee in Hannover zu diesen Spuren der dem Rennthier auf seinem Rückzug folgenden Jäger.[2]) Wie zu erwarten, hat Sibirien bereits Funde geliefert, die auf das Zusammenleben des Jägers und seiner riesigen Jagdthiere hindeuten. 1895 wurden Mammuthknochen in grosser Anzahl mit Kohlen, Feuersteinsplittern und Schabern bei Tomsk gefunden, 2,75 m unter der Oberfläche. Und am oberen Lauf des Jenissei in 56° N.B. sind bei Krasnojarsk die ältesten Funde gemacht worden, die Sibirien aufweist: paläolithische Steingeräthe mit Mammuth, Rhinoceros und anderen Resten, die sie an das Ende der paläolithischen Bildungen stellen.

Man muss sich vorstellen, wie den Bewohnern eines Europa, das bis in die Meere Siziliens abgekühlt war, wo die diluvialen Muschelterrassen nordische Formen enthalten, der hohe Norden um eine Reihe von Breitengraden nähergerückt war als uns. Bis in das mittlere Deutschland und Russland herein mussten ihnen

1) Vergl. KRAUSE, Ueber Spuren menschlicher Thätigkeit aus interglazialen Ablagerungen in d. Gegend von Eberswalde. Arch. f. Anthropologie XXII. S. 49.

2) Correspondenzblatt d. D. Anthropologischen Gesellschaft 1887 S. 13.

die Inlandeismassen gerade so unnahbar vorkommen, wie den Grönland-Eskimo das Inlandeis, das sie von gefährlichen Geistern bewohnt glauben. Wanderungen in nördlicher Richtung waren also ganz ausgeschlossen. Mitteleuropa hörte bei 51° N. B. auf sowohl als Wohngebiet wie als Wandergebiet. Um so stärker werden sich die Völkerbewegungen nach Osten gerichtet haben. Wurde doch auch der kontinentale Osten früher eisfrei als der ozeanische Westen.

Wir haben *eine nordwestliche Verbindung* Europas über Spitzbergen und Island mit dem arktischen Amerika noch nicht erwähnt, weil wir sie einstweilen noch nicht in Verbindung mit den europäischen Menschen setzen können. Es hat dazu nicht an Versuchen gefehlt, doch wollen wir uns damit begnügen, die ethnographischen und biogeographischen Thatsachen zu bezeichnen, an die sich vielleicht dereinst anthropogeographische Schlüsse anknüpfen lassen. Die absolute Identität alt- und neuweltlicher Steingeräthe will man zwar auf Aeusserungen des „Völkergedankens" zurückführen, d. h. man will sie unabhängig, durch geistige Generatio aequivoca entstehen lassen. Wenn aber die übereinstimmenden Pfeilspitzen einen Bogen voraussetzen, den wir nicht zu den allereinfachsten rechnen dürfen, dazu sind schon die Pfeilspitzen viel zu fein bearbeitet, ist diese Erklärung nicht so natürlich, wie sie angesichts der rohen Typen paläolithischer Steinäxte von Mandelform erscheinen mochte. Die heutigen Bogenformen sind ohne Zweifel durch Uebertragung über den grössten Theil der Völker beider Erdhälften hin verbreitet worden. Wir glauben daher auch an die Uebertragung vorgeschichtlicher Steingeräthe. Ein vorsichtiger Ethnolog, E. B. Tylor, hat vor einiger Zeit die sehr rohen Steinwaffen der Tasmanier vom Ende des 18. Jahrhunderts mit den australischen und den weltweit verbreiteten vorgeschichtlichen verglichen. Er kam dabei zu dem Schluss, dass die noch eine Stufe unter den Steinwaffen der Mammuthjäger Europas stehenden Steinwaffen der Tasmanier einen Typus repräsentieren, der einst über ganz Australien verbreitet war. Er erinnerte, wenn auch übereilte Schlüsse ablehnend, an die Aehnlichkeit der Australierschädel mit den Schädeln vorgeschichtlicher Europäer vom Neanderthaltypus.[1]) Dass die Aehnlichkeit neu- und altweltlicher Steingeräthe vielleicht durch die alte nordatlantische Landbrücke mit veranlasst sein könnte,

1) Nature LIX. S. 162.

ist nicht von vornherein zu leugnen. Jedenfalls liegen sowohl in der heutigen Fauna Europas als auch in der fossilen die Zeugnisse dafür, dass auf dem vorderasiatisch-mittelmeerischen Wege eine ältere Thierwelt einwanderte, die der auf dem arktisch-nordamerikanischen Wege eingewanderten in Westeuropa begegnete. Erst nach beiden kam die sog. sibirische Einwanderung unmittelbar von Osten her. Die Merkmale der auf vorderasiatisch-mittelmeerischem Wege Eingewanderten sind das zerstreute Vorkommen in den Mittelmeerländern und Westeuropa, die Merkmale der arktisch-nordamerikanischen Einwanderer liegen in den westeuropäisch-nordamerikanischen Beziehungen. Bei den fossilen Formen kommt für beide das höhere Alter hinzu. Wahrscheinlich zwang die Ausbildung des Mittelmeeres früh einzelnen Wanderern nördliche Wege auf, die, wie der Dachs, fast allen mittelmeerischen Gebieten fehlen, aber in Mittel- und Südosteuropa vertreten sind. Die sibirische Einwanderung als die jüngste und durch die Nähe und den breiten Zusammenhang ihres Ausgangsgebietes begünstigte, hat eine grosse Zahl von neuen Formen gebracht, die zum Theil noch immer im Vordringen sind. Das Schwarzerdeland Südrusslands enthält reichliche Reste einer artenreichen Fauna von nord- und mittelasiatischem Charakter, die westwärts in gleichalterigen Schichten in abnehmender Individuen- und Artenzahl vorkommen. Im Gebiet der Völkerbewegungen sehen wir ihr Analogon in dem Vordringen der Völker mongolischer Rasse aus Nord- und Mittelasien nach Europa.

Wir werden uns freilich diese Neubesiedelung des eben vom Eis freigewordenen Landes nicht so rasch fortschreitend denken dürfen, wie in den kleineren Verhältnissen alpiner Gletschermoränen. Die Schmelzwässer des Inlandeises stauten sich vielmehr zu gewaltigen Seen, überschwemmten und versumpften weite Gebiete, veranlassten Moorbildungen: alles Hindernisse der Besiedelung durch den Menschen, die also nur langsam und stückweise vorschreiten konnte. Und dazu kamen nun noch postglaziale Bodenschwankungen, die neuerdings grosse Küstenstrecken in Meeresboden verwandelten.

Nehmen wir auch hierfür die biogeographische Analogie in Anspruch, so finden wir eine Reihe von Pflanzen und Thieren, die in Europa einst zusammenhängend wohnten, dann aber beim Rückgang des Eises sich in Gebiete zurückzogen, wo die klimatischen Bedingungen ihnen günstig blieben, also in Mitteleuropa

in die Hochgebirge (Karpathen, Alpen), in Osteuropa und Asien in den Norden; sie fehlen in Finland und auf der skandinavischen Halbinsel und beweisen damit, dass sie aus der Nähe der Alpen in nordöstlicher Richtung gewandert sind. Die Arve oder Zirbelkiefer (Pinus Cembra), ein alpiner, nordrussischer und sibirischer Baum, bietet unter den Pflanzen das ausgezeichnetste Beispiel dieser Verbreitung.

Wenn in den Alpen ein Gletscher sich zurückzieht und seine Moränen weit unter- und ausserhalb seines jetzigen Standes liegen lässt, siedeln sich darauf die Bäume an, die von den freigebliebenen Thalhängen herwandern. Die Masse fein zerriebenen aufgeschlossenen Bodens und die Durchfeuchtung begünstigen das Leben. In derselben Art bevölkerten sich beim Rückgang des Eises die freigewordenen Stellen mit Einwanderern aus Gegenden, wo schon vorher Menschen wohnen konnten, also von Süden her. Zuerst drang also der Mensch von Süden und Südosten her in das Land zwischen Karpathen und Ostsee und, dem zurückwandernden Mammuth folgend, immer weiter nord- und ostwärts vor. Der Schwerpunkt der Bevölkerung Europas lag südlich vom 50. Breitengrad und zugleich, den Funden nach zu urtheilen, mehr nach Südwest- als Mitteleuropa zu. Langsam wanderte diese Bevölkerung nach Norden, und zwar, dem Rückgang des Eises gemäss, zuerst nach Nordost, zuletzt nach Nordwest. Als dann Nordasien wieder durch eine trockene Brücke an Europa angeschlossen worden war, konnten auch entgegengesetzte Wanderungen stattfinden, die zum Theil Rückwanderungen gewesen sein mögen. In der späteren Quartärzeit ist eine westliche Bewegung, die unserer Flora und Fauna viele Steppenelemente einverleibt hat, auch unter den Renthierjägern Europas wahrscheinlich, also Bewegungen aus dem kontinentalen Osten nach dem eisfrei gewordenen ozeanischen Westen. Für die nordasiatische Fauna und Flora ist vielleicht auch an Verbindungen durch die Gebirge Centralasiens, den Kaukasus, Kleinasien und Südosteuropa zu denken, aber für den Menschen hatte diese entlegene Verbindung wohl weniger Bedeutung. Was neue Gebiete erschloss, setzte auch neue Ziele den Wanderungen der Menschen.

Indem also das Eis in Europa nordwärts und westwärts zurückging, rief es Wanderungen in derselben Richtung hervor. Neue Völker erschienen auf neuem Boden. Hängt vielleicht mit diesen Wanderungen schon die Ausbreitung der Arier in Europa zusammen?

Diese Frage ist mindestens verfrüht, vielleicht überhaupt nicht beantwortbar. Was wir sehen und greifen, ist Folgendes: Das Eis ging nicht allein zurück, mit dem Eis wanderte nach Norden auch eine Thierwelt, an die der Mensch sein Dasein gekettet hatte: Zuerst zogen sich die riesigen Dickhäuter Mammuth und Rhinoceros zurück, ihnen folgten bei fortschreitendem Trocken- und Wärmerwerden des Klimas die Renthiere, deren Knochen in der jüngeren Diluvialschicht nordwärts immer häufiger werden, die dem Renthier in der Verbreitung ziemlich ähnlichen Moschusochsen, die Polarhasen, Eisfüchse u. a. Es ist anzunehmen, dass die Jäger, die sie im Süden gejagt hatten, ihnen nach Norden folgten. Es waren Verschiebungen, wie man sie noch vor kurzem die Jägervölker Afrikas und Amerikas hat vollziehen sehen. Sie brachten unmerklich die Südbewohner Europas nach Norden. Und damit verbreitete sich alles, was wir als Waffe und Geräthe des paläolithischen Menschen kennen.

Die Spuren der Eiszeit und des diluvialen Menschen. Der Südwesten Europas war den Einflüssen der Eiszeit am weitesten entrückt, und hier sind denn auch die Spuren des Menschen am weitesten rückwärts zu verfolgen. Die französischen Prähistoriker unterscheiden nicht weniger als drei Hauptepochen der Entwickelung des diluvialen Menschen auf diesem Boden. Ihre Epoche von Chelles zeigt den Menschen zusammen mit Elephas antiquus, Rhinoceros Merckii, Hippopotamus amphibius vor dem Beginn der Eiszeit; in der Epoche von Moustier tritt die Abkühlung ein, Elephas primigenius und Rhinoceros tichorhinus erscheinen, Hippopotamus amphibius verschwindet. In der Interglazialzeit verschwindet auch Rhinoceros tichorhinus, das Pferd ist stark vertreten. In der Epoche von Magdalène endlich, in der die Kälte wieder zunimmt, geht das Mammuth zurück und das Renthier wird vorherrschend[1]), um mit dem Ende dieser Epoche ebenfalls abzunehmen, d. h. nach Nordost zu auszuwandern, wo indessen das Klima milder geworden war.

In Mitteleuropa, wo zwischen dem nordischen und alpinen Eis nur ein schmaler bewohnbarer Streifen gebirgigen Landes mit rauhem Klima übrig geblieben war, sind die Reste des dilu-

---

1) Vgl. die Bemerkungen TÖRÖCK's zu dieser MORTILLET-SALMON'schen Gliederung im Korrespondenzblatt d. d. Anthropologischen Gesellschaft 1895 S. 19.

vialen Menschen im Allgemeinen spärlicher. Ihre Lagerungsweise zeigt, dass der diluviale Mensch hier in der Interglazialzeit und in der Zeit der letzten Vergletscherung lebte. Das Mammuth scheint, nach den Funden von Thayingen und Schweizersbild bei Schaffhausen, den Rückgang der letzten grossen Vergletscherung überlebt zu haben. „Die Mammuthjäger waren also erheblich jünger oder lebten erheblich länger, als ich bisher annahm.“[1]) Das innere Alpengebiet und der grösste Theil des Voralpenlandes der Schweiz und Tirol haben bisher keine paläolithischen Funde geliefert. Dasselbe gilt von den deutschen Mittelgebirgen. Mitteleuropa hat nur vereinzelte Gruppen von Mammuth- und Renthierjägern gesehen, die wohl von Südwesten her einwanderten. Auch in Oesterreich liegen die diluvialen Menschenreste in Höhlen Mährens, im Löss Mährens und des niederösterreichischen Donauthales: also ausserhalb des vergletscherten Areales.

Auf der skandinavischen Halbinsel waren keine Menschen in der paläolithischen Zeit. Es gibt zwar dort behauene Steingeräthe, aber diese machen nicht den paläolithischen Charakter. Der Mensch hat hier nicht mit präglazialen und interglazialen Thieren gelebt. Schwedens Hebung nach dem Rückgang des Eises, die der Ostsee den Weg durch Mittelschweden schloss und sie zum Süsswassersee machte, darauffolgende Senkungen, die Schonen von den dänischen Inseln lösten, hat der Mensch nicht erlebt. Er erschien an der nach dieser Senkung sich bildenden Ostsee, die wärmer war als vor- und nachher, und häufte die Muschelhaufen der Kjökkenmöddinger an. Wahrscheinlich hatte Norwegen schon damals ein milderes Klima als Schweden. Die älteren Steinfunde reichen hier bis Tromsö hinauf. Der nördlich von Jemtland und Säterdal gelegene Abschnitt der skandinavischen Halbinsel hat gar keine steinzeitlichen Funde geliefert. Ob die neolithische Kultur, in deren Gefolge der Ackerbau erscheint, von Süden und Südosten über Dänemark nach Schweden, oder ob sie von Westen her über Norwegen kam, ist noch nicht festzustellen. Jedenfalls brachte sie aber auch hier eine vollständige Umwandlung hervor.

Gar keinen Beweis dafür giebt es, dass das südrussische Steppengebiet vor der Bildung der Schwarzerde von Menschen bewohnt wurde. Man kennt keine paläolithischen Funde aus

1) Privatmitteilung von Prof. Penck d. 9. 9. 99.

diesem Gebiet zwischen Kasan, dem Schwarzen Meer und dem Kaspisee. In den ältesten Absätzen des damals noch vergrösserten Kaspischen und Pontischen Beckens findet man massenhaft Reste von Mammuth, Rhinoceros, Bos primigenius u. a., aber keine Spur des Menschen. Auch im Ural und in Westsibirien kommen nur Reste des Menschen von jüngerem Alter vor. Die Reste des Menschen kommen dagegen auf osteuropäischem Boden in Gemeinschaft mit denen des Mammuth, des Rhinoceros, des Ren, an der Grenze der eiszeitlichen Ablagerungen vor der Linie der erratischen Blöcke vor. Geschlagene Steine, zerbrochene, angebrannte Knochen, Reste von sechs Mammuthen auf einem Raum von 16 qkm zusammengeschleppt, wie bei Gontzy im Gouv. Poltawa, sind untrügliche Zeugnisse des paläolithischen Menschen. Man findet sie allerdings auch auf dem Plateau zwischen Don und Oka, aber dieses ist nicht von Eis bedeckt gewesen; wahrscheinlich übte die grosse kaspisch-aralische Wasserfläche hier einen mildernden Einfluss. Daran schliessen sich die ältesten Kurgane des Steppengebietes an, die auf und mit schwarzer Erde erbaut sind. Und diese sind schon in ihrer Verbreitung bunt durcheinander Beweis für die Existenz einer wandernden Bevölkerung, die niemals in einem beschränkten Gebiet eine Gattung von diesen Grabhügeln und die darin enthaltenen Mitgaben ruhig fortgebildet hat. Trotzdem sie vom Stein zur Bronze reichen, ist es doch nicht möglich, eine Entwickelungsreihe zu verfolgen. Kurgane mit neolithischen Fundstücken sind nur im südwestlichen Russland östlich von Dnjester, San und Bug nachgewiesen. Die Kirgisensteppe kennt sie nicht, deren Kurgane sind jünger.[1]) Sie setzen sich überhaupt nicht nach Asien hinein fort. Vielmehr weisen die Bernsteinfunde und andere Mitgaben auf die Ostsee hin und stellen eine Uebereinstimmung neolithischer Funde von der Bernsteinküste bis zum Schwarzen Meere her. Dazu kommt noch die Verbreitung der Gräber mit unterirdischer Steinsetzung in demselben Gebiet. Die Skelettfunde, die darin gemacht worden sind, zeigen eine dolichocephale, grosse Rasse, ähnlich der, die wir Reihengräberrasse nennen. Es ist dieselbe, die BROCA die neolithische Rasse Nordfrankreichs genannt hat. Die meisten Autoren haben in ihr

1) ZABOROWSKI, Du Dniestre à la Caspienne. Esquisse palethnologique Bulletin d. l. Soc. d'Anthropologie 1895 S. 116, 297

Germanen gesehen und andere sind bereit, die blonden Helden des hellenischen Alterthums, die Thracier und Kymren von ihr abzuleiten. Soweit reichen indessen unsere Schlüsse nicht. Wohl aber können wir sagen, dass diese prähistorischen Zeugnisse keine Wanderungen zwischen Europa und Asien belegen, sondern vielmehr ein Wandern in nordwestlicher Richtung dem zurückgehenden Eise folgend wahrscheinlicher machen, und später, als Südosteuropa über das Meer hervortrat, in umgekehrter Richtung, zunächst Ostsee-Pontus. Es sprechen für die letztere manche Einzelheiten in den polnischen und südwestrussischen Gräberfunden. Bezeichnend ist auch das späte Auftreten des grossen Pferdes von wahrscheinlich asiatischem Ursprung in den Kurganen; in den älteren Gräbern herrscht die kleinere Abart Equus caballus minor vor, ein Abkömmling des quartären Wildpferdes von Europa. Was den Kaukasus anbetrifft, so sind in seinen vorgeschichtlichen Funden zwar die südrussischen Einflüsse nachzuweisen, aber es giebt dagegen keine Spur alter kaukasischer Einflüsse im Nordwesten des Pontus.

Auch in Ungarn beginnt die Geschichte mit der jüngeren Steinzeit. „In Ungarn findet man keine Ueberbleibsel aus der paläolithischen Zeit", sagt F. von Pulszky[1]) und schliesst sofort daran die Ansicht, die Bewohner Europas seien von Südwesten über das Mittelmeer, Spanien, Frankreich, England, Süddeutschland eingewandert, nachdem sie einen langen Weg von Innerasien her an der Nordküste von Afrika zurückgelegt hätten! Die ersten Spuren des Menschen in Ungarn gehören der neolithischen Zeit an und zwar sind die Funde übereinstimmend mit denen des übrigen Europa. Dann entwickelt sich in diesem Lande, das gediegenes Kupfer darbot, die Herstellung von Kupferwaffen und -geräthen, deren Formen sich denen der vorangehenden Steinzeit anschlossen. Mit der Bronze kam, wie überall, die Verbindung mit dem Südosten und damit eine grosse Reihe von Uebereinstimmungen mit den Nachbarländern. Es ist aber sehr merkwürdig, dabei zu sehen, wie in den Formen, die der in Ungarn eisenlosen Hallstadt-Zeit entsprechen, eine grössere Originalität herrscht, als in denen der folgenden La Tène-Zeit, wo die Aehnlichkeit mit den schweizer, italienischen, französischen Formen bis zur Verwechslung geht.

---

1) Archiv f. Anthropologie XIX. 1891/2 S. 349.

Nordafrika in der Quartärzeit. Den Einschränkungen und Absonderungen des Lebensbodens im Norden unseres Erdtheiles standen Erweiterungen und Verbindungen im Süden gegenüber. Dass diese Verbindungen zum grössten Theil nach einer Gegend der Erde hinführten, die sich damals eines glücklicheren, der Existenz der Menschen günstigeren Klimas erfreute als heute, nach Nordafrika, vermehrt ihre Bedeutung. Die Eiszeit war nicht die Folge einer örtlichen Abkühlung Europas, und die auf sie folgende Steppenzeit war ebensowenig eine rein örtliche Erscheinung. Sie bedeutet Veränderungen im Bereich ganzer Zonen. Mag man sie mit PENCK als eine vollständige Verschiebung der Wärmezonen deuten, so dass die Polarzone über Nordeuropa, Nordasien und Nordamerika lag, während die kalte gemässigte Zone nach Afrika hineinreichte, und endlich selbst die Kalmenzone weiter südlich lag; oder mag man mit WHITNEY an eine langsame allgemeine Eintrocknung denken: Der Wüstengürtel Nordafrikas, West- und Innerasiens lag nicht immer zwischen 35 und 15° N. B., sondern er muss um ungefähr ebensoviel weiter südwärts gelegen haben, als die Eisdecke, die bis 50° reichte, wo sie heute bei 65° den Meeresspiegel erreicht.

Nordafrika hing also nicht bloss mit Europa so zusammen, dass die Ströme des Lebens herüber und hinüber frei sich ergossen, sondern es hatte in seiner Nordhälfte Lebensbedingungen, die unvergleichlich viel günstiger waren, als heute. Die Spuren eines fruchtbaren Klimas sind in dem weiten Norden des Striches verbreitet, der heute in Nordafrika Wüste ist. Die Sahara verdankt ihre mannigfaltige Bodengestalt nicht einem Saharameer, dessen Vorstellung solange die Geister der Geographen beherrscht hat, sondern der vereinigten Wirkung des Süsswassers und der Luft. Von kleinen Transgressionen an der Nordküste abgesehen, hat der Boden der Sahara seit der Kreidezeit kein Meer gesehen. Dagegen sind die Süsswasserwirkungen allgemein: „Auf Schritt und Tritt begegnet man den Zeugen einer gewaltigen Erosion, wie sie anderwärts nur selten und meist nur in gebirgigen Gegenden zu finden sind ... Selbst für die heutige Vertheilung des Wüstensandes müssen wir durchaus die Mithülfe des Wassers in Anspruch nehmen. Zahlreiche Erscheinungen sprechen für eine reichlichere Bewässerung, für ein fruchtbares Klima und für mächtige Wasserläufe in einer nicht allzuweit zurückliegenden

Periode."[1]) Diese Periode ist keine andere als die quartäre, also eine Periode, in der der Mensch in Europa lebte und um so sicherer in Nordafrika gelebt haben muss, wo die Lebensbedingungen damals günstiger waren, als in dem weithin eisbedeckten und abgekühlten Europa. Die Pflanzen und Thiere, die wir heute im Norden und Inneren der Sahara finden, waren damals über die ganze Fläche verbreitet. Einzelne Reste, wie z. B. die Krokodile der wasserarmen Tümpel und Flüsse von Ahaggar, sind sprechende Zeugnisse dieses Zustandes. Nicht minder sind es aber behauene Feuersteingeräthe, die in Masse zwischen dem Atlas und Ahaggar und von Zittel auch in der libyschen Wüste zwischen Dachel und Regenfeld gefunden worden sind. Später hat Rolland Pfeilspitzen beschrieben, die bei Ogla el Hassi unter einer 0.60 m mächtigen Travertinschichte lagen, und G. Legrain hat Steingeräthe 100 km von der Oase Chargeh entfernt gefunden.

---

1) Zittel, die Sahara. Ihre physische und geologische Beschaffenheit. S. A. aus den Palaeontographica Bd. XXX. S. 38 f. Zu den Beweisen für ein feuchteres Klima der Sahara in der Quartärzeit gehören die Thäler und manche Bergformen, Kalktuffbildungen, Höhlen mit Stalagmiten, Blätter immergrüner Eichen im Kalktuff der Oase Chargeh. Es ist mir wohlbekannt, dass Kobelt in den Studien zur Thiergeographie (1895) sich auf Grund biogeographischer Thatsachen mehrfach gegen die bewohnbare quartäre Wüste ausgesprochen hat. Aber der von dem Mangel sudanesischer Formen in der mediterranen Molluskenfauna hergenommene Grund gegen ein besser bewässertes und bewachsenes Nordafrika der Quartärzeit wirkt nicht gegen unsere Annahme. Niemand wird an das völlige Verschwinden eines Wüstengürtels zwischen den Tropen und der gemässigten Zone glauben. Wir behaupten nur seine Verschiebung nach Süden, wodurch bewohnbarer Raum im Norden Afrikas gewonnen wurde. Wir sind auch bereit, den Mangel der Wasserformen des Bodens für die zentrale Sahara für möglich zu halten, nicht aber für die nördliche, z. B. nicht für die libysche Wüste. Auch Baltzer schliesst sich in seinem Schriftchen Am Rand der Wüste (1895) denen an, die ein feuchteres Klima für das quartäre Nordafrika voraussetzen. G. Schweinfurth schreibt mir über die alte Bewohnbarkeit der Sahara: Man findet heute die charakteristischen Coups de poing de Chelles, die paläolithischen Fäustel in solcher Entfernung von gegenwärtig bewohnten Stellen und Wasserplätzen der libyschen Wüste, und zugleich in solcher Anzahl, dass man nur an die Ueberbleibsel ehemaliger Wohnstätten oder Werkstätten zu denken vermag. Er ist geneigt, diese Bewohntheit weit hinaufzusetzen, bis in das älteste Diluvium Aegyptens, die Zeit des Deckenschotters des Todten Meeres und vielleicht der ältesten Vergletscherung Nordeuropas.

Es ist möglich, dass die zahlreichen Zeugnisse für einen minder unwirthlichen Charakter der nordafrikanischen Randgebiete in geschichtlicher Zeit nicht alle nur auf einen höheren Stand der Bewässerung und der Bodenkultur zurückführen, sondern dass einige von ihnen letzte Reste jenes besseren Zustandes sind, der in der Diluvialzeit über die ganze Sahara hin geherrscht hatte. Als in der neolithischen Zeit die innere Sahara unbewohnt und selbst die Pflanzenkrume verweht war, muss doch der libysche Küstenrand bewohnbarer gewesen sein als heute. Für die westlicher gelegenen Theile der Sahara, die an Tripolitanien, Tunesien und Algerien südlich angrenzen, haben die Studien der Franzosen die alte Ausbreitung des Süsswassers in Form von Seen und Flüssen über weite Flächen nachgewiesen, die heute Sandwüste oder Salzsee sind. Das grosse Werk über die Aufnahmen für die Sahara-Eisenbahn bezeichnet diesen ganzen grossen Theil der Sahara als eine flache Schale aus Kreidegesteinen, die mit „atterrissements sahariques", Süsswasserbildungen pliocänen und quartären Alters gefüllt ist, die stellenweise 300 m erreichen und vielleicht 200,000 qkm bedecken. Bei Brunnenbohrungen sind diese Ablagerungen oft durchsunken worden und haben an manchen Stellen nicht bloss in Sanden und Thonen, sondern auch in Resten von Süsswassermuscheln Beweise für ein einst niederschlagsreiches Klima geliefert. Gerade in der Quartärzeit sind durch die vom Atlassystem herabstürzenden Flüsse tiefe Thäler in die pliocänen Ablagerungen gehöhlt worden.[1]) Die Sahara war also in ihrem nördlichen Theile bewässert, trug Pflanzenwuchs und war von Menschen bewohnt.

Das feuchte Klima Nordafrikas in der Diluvialzeit dehnt sich aber auf den ganzen Wüsten- und Steppengürtel der Alten Welt aus, sobald wir es in Verbindung setzen mit der Vereisung, die 15 Breitengrade weiter nördlich um einen grossen Theil der Alten und Neuen Welt einen Gürtel der Abkühlung erkennen lässt. Für Centralasien und für das amerikanische Steppengebiet liegen sogar viel greifbarere Belege vor, dass sie eines grösseren

1) ROLLAND's wichtige Arbeiten über die Süsswasserbildungen der nördlichen Sahara sind abgedruckt in den Documents relatifs à la Mission dirigée au Sud de l'Algérie. Chemin de fer transsaharien. Paris 1890 im 1. Band S. 155 f. Später hat DYBOWSKI quartäre und rezente Süsswassermollusken aus Trockenbetten der algerischen Sahara beschrieben. Nouv. Archives des Missions Scientifiques 1891. S. 319 f.

Wasserreichthums in einer nicht weit zurückliegenden Periode sich erfreut haben. Man kann also sagen: Um soviel die bewohnbaren Theile Eurasiens durch Eis- und Wasserbedeckung eingeengt waren, um soviel breiteten sie sich südwärts über die heutigen Trockengebiete aus. Die Verbindung mit der in die Quartärzeit hineinreichenden Lage von Ländern an Stellen, wo heute im östlichen Mittelmeer und im pontisch-kaspischen Gebiet weite Wasserflächen sich ausdehnen, bedeutet aber eine Verschiebung der europäischen Völkerwohngebiete nach Südosten und Süden und einen breiten Zusammenhang des damaligen Europa mit Westasien und Nordafrika in einem bewohnbaren Erdgürtel.

Die mittelmeerische Rasse. Wer auch nur die Lage Europas zum Mittelmeer betrachtet, wie es heute ist, und die darin gegebene Annäherung Afrikas und Asiens an Europa, der kann nicht zweifeln, dass Europas so reich entwickelte und zugängliche Südseite nicht passiv dem Völkerleben Nordafrikas gegenüberliegen konnte. Hier ist einer von den Fällen, wo die früher angestellten Erwägungen in dem ersten Abschnitt dieser Mitteilungen (Berichte 1898) in Kraft treten. Nordafrika ist in seiner ganzen Breite von Völkern eines und desselben Sprachstammes, des hamitischen, und einer Rasse bewohnt, die nur stufenweis verschieden von der Rasse der europäischen Mittelmeeranwohner ist, während eine Kluft sie von den Negern trennt. Diese Ausbreitung über einen Raum von einigen Millionen Qkm., dessen Europa zugewandte Küste höchst mannigfaltig gegliedert und Europa an drei Stellen angenähert ist, musste fast sicher auch Ausläufer in nördlicher Richtung senden, also nach Europa zu. Was Afrika am Ende der Tertiär- und in der Quartärzeit für Europa bedeuten musste, wo es breiter mit ihm zusammenhing und im Ganzen ihm näher lag, haben wir zu zeigen versucht. Wenn wir aber auch bei dem Mittelmeer bleiben, so wie wir es heute kennen, so genügt sicherlich ein kleiner Theil der Arbeit, die die Nordafrikaner vom Rothen Meer zum Atlantischen Ozean führte, um Kreta oder Cypern, Griechenland, Sizilien, Iberien zu erreichen. Die endlich nachgewiesene Verwandtschaft der Basken mit den Berbern und Keller's Untersuchungen über die Beziehungen der brachyceren Rinderrassen, besonders der Torfrinder der Pfahlbauten, die die Herstammung aus Afrika mit weiterreichenden südasiatischen Verbindungen wahrscheinlich machen, bestätigen die lange vorher-

gesehenen afrikanischen Einflüsse auf die Völker des Mittelmeergebietes, die nicht von einer schmalen Randzone ausgingen, wie die, in der heute die Hamiten Nordafrikas wohnen, sondern von einem bevölkerten mit Südosteuropa breit zusammenhängenden Nordafrika. Auch in diesem Südosteuropa bestanden übrigens andere Lebensbedingungen als heute. Ich verdanke Herrn Professor Cvijić in Belgrad mündliche Mitteilungen über seine neuesten Studien über die Vergletscherung und die Bewässerung der Balkanhalbinsel. Daraus geht hervor, dass die Balkanhalbinsel niederschlags- und flussreicher war als heute zu einer Zeit, wo wenigstens der südliche Teil des adriatischen Meeres schon fertig war, da man seinen Einfluss in der Steigerung der Niederschläge an der Westseite wahrnimmt.

Die gleichmässige Verbreitung einer kleinen oder mittelgrossen dunklen Rasse in allen Mittelmeerländern und darüber hinaus im südlichen Ost-, Mittel- und Westeuropa macht den Eindruck einer alten Verbreitung. Die hohe Kultur dieser Rasse, die von dem Erscheinen der Bronze an in mancherlei Formen sich das übrige Europa unterwirft, setzt in der That eine Entwickelung in den Mittelmeerländern voraus, die manches Jahrtausend hinter den Zeitpunkt zurückreicht, der für uns die Dämmerung der Geschichte bedeutet. Nordafrika löste sich von Südeuropa los, und das bewohnbarer werdende nördliche Europa begann Völkerströme südwärts zu senden, während aus Asien andere westwärts flossen. Das Ergebniss aller dieser Bewegungen hat aber dann doch keine „mittelmeerische Rasse“ sein können, sondern nur ein mehr oder weniger abgeglichenes Gemisch, in dem vielleicht nordafrikanische Elemente vorwiegen. Das Mittelmeergebiet war als ein Gebiet regen Verkehrs geeignet, Völker zu verbinden und einander anzuähnlichen, asiatische mit afrikanischen und europäischen. Was in dieser Beziehung möglich ist, hat das römische Reich, die Stammmutter der romanischen Völkerfamilie, gezeigt. Aber gegen die Mittelmeerländer, wie sie nun geworden sind, als Gebiet einer grossen Rassenbildung spricht ihre geringe Ausdehnung. Die Rassenbildung setzt ein grösseres Völkergebiet von einer dauernden Widerstands- und Behauptungsfähigkeit seiner Bewohner voraus, wie Amerika, oder ein geschlossenes, wie Australien. In den Mittelmeerländern konnte nur eine ringsumgebende breite Randzone von Rassenverwandten nahverwandte Völker sich bilden lassen durch einen Jahrtausende dauernden

Verkehr. Wir finden daher ein buntes Gemisch mittelmeerischer Völker, unter denen allerdings eine alte nordafrikanisch-europäische Grundlage überall durchscheint, die sich auch darüber hinaus im Süden, Osten und Westen Europas wiederfindet. Die iberisch-ligurische Grundlage ist die äusserste, bis zu der wir heute in Südeuropa vorzudringen im Stande sind. Diese schwarzhaarige, dunkeläugige Rasse von bräunlicher Haut, gedrungenem Wuchs hat vielleicht ganz Italien, die westmittelmeerischen Inseln und darüber hinaus grosse Theile von Mitteleuropa und Westeuropa besessen. Sergi hat in seinen „Origine e diffusione de la stirpe mediterranea“[1]) auf kraniologischer Grundlage die erste Bevölkerung Südrusslands mit Angehörigen seiner Mittelmeerrasse behauptet, deren Wiege er im Obernilgebiet sucht. Er gibt genau den Weg über die Propontis und den Taurischen Chersones an. Aber das ist nur eine phantastische Deutung der unzweifelhaften Rassenähnlichkeit südrussischer und mittelmeerischer Schädel. Ohne Zweifel ist die Bronze auch in Südrussland der Träger orientalischer Einflüsse. Mit der Bronze scheint auch die Aenderung des Rassencharakters begonnen zu haben. Zwischen die kimmerischen Schädel schieben sich ungefähr zugleich mit den Bronzefunden die kurzen mediterranen. Man ist aber darum weder hier noch in anderen Theilen Europas berechtigt zu sagen: Hier sind Schädel der Ligurer. Man kann nur sagen: Hier sind Spuren einer vermutlich vorarischen Bevölkerung, die ebenso in Westasien und Nordafrika wie in Westeuropa auftauchen.

Wald und Steppe in der Vorgeschichte. Weil unsere abendländische Kultur in jungen Jahren in den Wald hineingezogen ist und sich dort nach einer gewaltigen Arbeit von Rodung und Urbarmachung eine sichere Heimath geschaffen hat, glauben wir, der Wald sei seit Urzeiten die Heimath und Lieblingsstätte des Menschen gewesen. Dem widersprechen aber die geschichtlichen Thatsachen. Um die Kraft zu gewinnen, mit der sie zuletzt den Urwald gefällt und gelichtet hat, musste die Kultur eine lange Schule in waldlosen Ländern, wie Mesopotamien und Aegypten, durchmachen und sich langsam über

1) Roma 1895. S. 86 u. f. Wenn auch der afrikanische Ursprung der mittelländischen Rasse neuerdings durch Sergi u. a. übertrieben worden ist, so ist das doch nur ein gesunder Rückschlag gegen eine Auffassung, die unbegreiflicherweise Afrika unter den Stammländern europäischer Rassen überhaupt nicht kannte.

waldarme Gebiete im südlichen Mittelmeer ausbreiten. Die altamerikanischen Kulturen von Mexiko bis Peru zeigen uns sogar eine deutliche Abneigung der Kultur in den Wald eindringen: die Waldgrenze ist dort Kulturgrenze. Jene Kulturen sind in Gegenden erwachsen, die von Natur waldlos sind. Uebrigens können wir dasselbe heute auch von der assyrisch-babylonischen und ägyptischen Kultur sagen. Soweit wir ihre stein- und bronzezeitliche Vergangenheit kennen gelernt haben, vollziehen sich alle Entwickelungen hier unter einem Steppenhimmel. Auf den mit Geräthen aus Stein, Holz und Knochen ausgerüsteten Menschen der Steinzeit wirkte der dichte Urwald nicht minder abstossend als auf den ähnlich bewehrten Altperuaner: Das Leben der Indianer zeigt uns, wie die natürlichen Lichtungen an Flussufern und an Seen und die Waldränder aufgesucht werden und wie der primitive Ackerbau sie höchstens etwas durch Feuer zu erweitern strebt. Die Durchquerungen Afrikas haben uns die Menschenleere des „grossen Waldes“ kennen gelehrt, die nur von einigen versprengten kleinen Jägerstämmchen unterbrochen wird. Wald und Steppe übertreffen in ihrer Wirkung auf die geschichtliche Bewegung mässige Unterschiede der Bodengestalt und nähern sich an manchen Stellen dem Unterschied von Wasser und Land.

Auch in Alteuropa kann es nicht anders gewesen sein. Was die Reste des paläolithischen Menschen betrifft, so sind die nach ihrer Lagerung am sichersten zu bestimmenden auf Tundra- und Steppenboden gefunden; das gilt besonders von den Renthierstationen. Das Mammuth und das Rhinoceros des Diluviums waren ebensowenig Waldthiere wie das Renthier oder wie das Rhinoceros von heute. Aber auch in jüngeren Perioden der Vorgeschichte liegen deutliche Zeugnisse dafür vor, dass die Völker den Wald mieden, „das Freie“ für Siedelung und Wanderung aufsuchten.

Die prähistorischen Funde zeigen vor allem die alte Trennung Osteuropas in Wald und Steppenland. Der Wald ist erdgeschichtlich jünger als die Steppe. Als das Land, das jetzt in Mitteleuropa Steppe ist, längst frei, trocken, bewohnbar war, lag da, wo jetzt Waldgebiet ist, tiefes Eis. Den Boden Mitteleuropas, wo dann Wälder aufwuchsen, haben Tundren und Steppen vorbereitet. Als aber auf dem alten Gletscherboden der Wald emporgewachsen war, stellte sich dessen Undurchdringlichkeit den Wanderungen der Menschen entgegen. Und so finden wir denn

sowohl in Osteuropa wie in Mitteleuropa einen grossen Gegensatz der prähistorischen Funde im Wald- und im Steppenland: im Steppenland mehr und ältere, im Waldland weniger und viel jüngere Funde. Südrussland und das mittlere Donauland gehören zu den an Stein- und Metallsachen reichsten Gebieten Europas. Die Bevorzugung der Küsten, Fluss- und Seenränder beruht mit auf ihrer natürlichen Waldarmuth. Die Frage nach der alten Ausbreitung des Waldes ist daher eine der wichtigsten für die europäische Vorgeschichte. Sie ist unmittelbar wichtig für das Verständniss der Siedelungen und Wanderungen, und ausserdem spiegeln sich in ihr klimatische Zustände und Veränderungen wieder.

Zwischen Steppenländern und Waldländern liegen die Gebiete des Ueberganges. Je weniger zur Bewohnung einladend wir uns den dichten Urwald Mitteleuropas, des mittleren Russlands und Sibiriens vorzustellen haben, um so wichtiger werden die, „wie das Meer in den Kontinent zwischen den Schären eingreifenden“ (Bode) Steppenausläufer sein, die von Halbinseln und Inseln des Waldes durchsetzt werden. Während der Nadelwald geschlossen abschneidet, abgesehen von einigen Föhrenvorposten, gehen zahlreiche Laubhölzer in die Steppe hinaus. Eichen-, Birken-, Espenwäldchen, Wäldchen aus Prunus chamaecerasus, Amygdalus nana und Spiraea crenata bilden ein breites Band zwischen dem Wald Russlands und dem südrussischen Steppengebiet. Vom Dnjepr an begleiten Wälder die Flüsse, und nicht bloss als dünne Ränder. Die Wälder an der Wolga waren vor ihrer Vernichtung durch die Dampfschiffahrt wahre Urwälder. Der schönste unter diesen Wäldern ist der des Kur nach der Einmündung des Araxes. Dieser Saum zwischen Wald und Steppe zeigt nichts von der oft betonten Oede und Dürre der Steppe, er ist wasserreich. Und während das Innere des sibirischen Urwaldes so thierarm ist, dass der Jäger darin verhungern kann, ist die „Region der Waldinseln“ thierreich. Besonders wo ein Seenreichthum auftritt, wie zwischen Jaik und Emba und im Gebiet der Kleinen Horde, ist durch die zahllosen Wasservögel auch immer der Wildreichthum gross. Für die Entwickelung der Kultur sind diese Uebergangsgebiete von der grössten Wichtigkeit. Das Völkerleben der Steppe befreundet sich in ihnen mit dem Wald, und die Waldinseln halten es fest und vermitteln den Uebergang vom Hirtenthum zum Ackerbau.

Vorgeschichtliche Aenderungen der Pflanzendecke. Es ist den Geschichtsschreibern längst vertraut, dass die Völker Griechenlands und Italiens anders lebten in einer Zeit, wo ihre Halbinseln mehr mit Wald bedeckt waren, als auf entwaldetem Boden. Die vorgeschichtlichen Völker Europas haben aber noch viel grössere Veränderungen der Pflanzendecke erlebt, die sich sozusagen unter den Füssen der aufeinanderfolgenden Geschlechter änderte, bald ihr Fortschreiten hemmend, bald fördernd. Klimaschwankungen gestalteten die Pflanzendecke um, und mit der Pflanzendecke wechselte das Leben der Völker. Die paläolithischen Völker Europas lebten unter dem Einfluss grosser Eismassen in einem subalpinen Klima. Mit den grossen Eichenwäldern eines milden Klimas drangen dann die neolithischen Völker nordwärts vor. Hebungen und Senkungen des Landes greifen in die klimatischen Zustände ein. Dabei kommen nacheinander die drei sehr verschiedenen Vegetationsformen zur Entwickelung, die wir Tundra, Steppe und Wald nennen. Und in diesen grossen Vegetationsformen ändern sich weiter die Pflanzengeschlechter und geben besonders dem Wald in verschiedenen Epochen einen ganz verschiedenen Charakter.

Der Rückgang des Eises liess zunächst einen ganz anderen Boden als vorher dagewesen war: hoch aufgeschüttet, aus lockerem zum Theil unfruchtbarem Gestein zusammengesetzt und mit einer zum Theil vollständig neuen Pflanzenwelt bekleidet, die eine ebenfalls zum Theil neue Thierwelt nährte. An vielen Stellen mochten das grobe Geröll erratischer Blöcke und der Sand eine zu spärliche Entwickelung der Pflanzen zulassen, als dass eine reiche Thierwelt sich entfalten konnte. Die Armuth der Tundra muss über einen grossen Theil des mittleren Europa ausgebreitet gewesen sein. Langsam wanderte die Tundra nordwärts dem Eise nach. Solange das Klima so rauh war, dass der Boden in geringer Tiefe gefroren blieb, bedeckten den Boden die Moose und das Buschwerk, die die Tundra bilden. Als der Boden wärmer und trockener wurde, trat die Steppe an die Stelle. Der Wechsel der Eiszeiten und der Interglazialzeiten rief vielleicht diese Veränderungen mehrmals hervor. Die Tundrareste des Schweizersbild bei Schaffhausen liegen auf dem Schutt der dritten Eiszeit. Während der wenig ausgedehnten vierten Eiszeit soll dann die Steppe und die Steppenfauna endgiltig verschwunden sein. Und seitdem ist sie nicht wiedergekehrt.

Folgte aber der Mensch diesem Rückgang gleichmässig? Keineswegs. In vielen Theilen West- und Mitteleuropas verschwindet er, und es entsteht eine Lücke, die wir in Höhlen und anderen Fundstätten durch Schichten ohne Spuren des Menschen bezeichnet finden. Bedeutete der menschenleere „Hiatus" zwischen paläolithischer und neolithischer Kultur nur eine räumliche Lücke zwischen den nordwärts den Polarthieren nachgezogenen Völkern und den von Süden her noch nicht nachgerückten, dann musste uns der paläolithische Mensch im Norden ebensogut entgegentreten, wie das Renthier und der Moschusochse. Thatsächlich hat man ja versucht, in dem Eskimo den Rest der paläolithischen Europäer zu finden. Aber keineswegs mit Erfolg. Dagegen macht allerdings manches Geräth und manche Waffe der heutigen Um- und Anwohner des Eismeeres den Eindruck, in gerader Linie von den Geräthen und Waffen abzustammen, die man an den Wohn- und Rastplätzen der Mammuth- und Renthierjäger ausgräbt. Es gilt besonders von den knöchernen; denn die Steinsachen, die man heute noch bei Hyperboreern findet, stehen zum Theil viel höher als die unserer paläolithischen Menschen.

Es gehört zu den Verdiensten Nehring's, nachgewiesen zu haben, dass die Tundren der Gegenwart in Nordrussland und Nordwestsibirien „keineswegs überall so einförmig und so schauerlich sind" und dass es in ihnen nicht überall an Nahrung für Pflanzenfresser fehlt, weder im Sommer noch im Winter.[1]) Die Zeugnisse von Schrenck, Middendorf u. a., die Nehring anführt, zeigen, wie die Weiden- und Birkengebüsche als Brennstoffquellen neben der Renthierflechte eine der wichtigsten Lebensbedingungen des Menschen in den arktischen Tundren bilden. Strauchweiden und Zwergbirken bedecken jenseits der Waldgrenze grosse Flächenräume. Die Tannen bilden tief hinein in die Tundren Waldinseln, die von den Samojeden nicht bewohnt werden, in denen sie vielmehr ihre Begräbnissplätze anlegen. Erlen und Ebereschen wachsen an Uferrändern. Vaccinium uliginosum und Vitis idaea, Rubus arcticus und chamaemorus, Ribes rubrum tragen reichliche Früchte, und es ist für die Ernährung im Winter von Wichtigkeit, dass Frühfröste die eben reif gewordenen Beeren gefrieren

---

1) Alfred Nehring, Ueber Tundren und Steppen der Jetzt- und Vorzeit mit besonderer Berücksichtigung ihrer Fauna. 1890. S. 19. Vergl. auch James Geikie, The tundras and steppes of prehistoric Europe. Scottish Geographical Magazine, Juni und Juli 1898.

und gleichsam als gefrorene Konserven haltbar für den Winter machen. Unter den eigentlichen Tundrathieren sind ausser Renthier, Moschusochs, Schneehase, noch Bär, Vielfrass, Wolf, Fuchs und aus der reichen Vogelfauna die Lagopusarten, Schneeammern, Alpenlerchen zu nennen.

Unter milderem Klima ging aus der Tundra auf dem durch Lössbildung umgewandelten Boden die Steppe hervor. Ganz langsam ging dieser Prozess vor sich. Vielleicht wurden die Tundren im Sommer von Saiga, Pferd, Mammuth und Rhinoceros besucht, und dann mag auch der Mensch sie aufgesucht haben, um im Winter sich wieder zurückzuziehen. Endlich war die Steppe fertig, und die Steppenthierwelt wuchs zu so gewaltigen Mengen an, dass ihre Knochenreste an manchen Stellen auf Tausende von Exemplaren deuten. In so manchen Theilen Mittel- und Westeuropas sind ächte Steppenbewohner in postglazialen Schichten nachgewiesen, dass nicht mehr gezweifelt werden kann, es habe ein Steppengebiet, wie es heute im südöstlichen Russland liegt, einst Europa bis in das mittlere Frankreich hinein bedeckt. Noch im westlichen Frankreich sind die Reste der Saiga-Antilope nachgewiesen, während der schwerbewegliche Pferdespringer Alactaga jaculus, ein sehr bezeichnendes Steppenthier, bis Würzburg nachgewiesen ist.

Von diesen Steppen sind in Europa zwei Reste übrig geblieben. Der grössere liegt zwischen dem mittelrussischen Waldlande und dem Pontus und zieht von hier grenzlos bis an den Fuss des Kaukasus und über die Wolga nach Asien hinein, die kleinere nimmt den Raum zwischen der Donau, der Theiss und den nordöstlichen Karpathen ein; sie ist „wie eine nach Westen vorgeschobene Insel durch das Bergmeer der östlichen Karpathen von den endlosen zusammenhängenden Steppengebieten des südlichen Russlands geschieden“.[1]) Das Klima ist hier noch wesentlich mitteleuropäisch, die Spuren kontinentalen Klimas sind schwach, besonders in der Regenvertheilung, und die Erfolge der Wiederbewaldung zeigen, dass die Puszta mehr vom Boden als vom Klima abhängt.

Das Alter der südosteuropäischen Steppe. Eine der wichtigsten Fragen, die sich uns bei dem Versuche stellt, die alte Landschaft des europäisch-asiatischen Grenzgebietes zu

1) A. Kerner, Das Pflanzenleben der Donauländer. 1863. S. 35.

rekonstruieren, ist die: War die Steppe nördlich vom Schwarzen Meer immer so ausgedehnt wie heute? Aus zwei Gründen ist diese Sache besonders wichtig: Die Steppe ist nicht bloss wegen ihrer Baumlosigkeit, sondern auch als Grasland ein bevorzugtes Wandergebiet; und die Grenzen zwischen Steppe und Wald sind erfahrungsmässig veränderlich. Wo Wald und Steppe aneinander grenzen, da treffen auch immer in der alten Welt wandernde Hirtenvölker mit Jägern und Ackerbauern zusammen. Wald ist in der nördlichen gemässigten Zone der Boden des Ackerbaues, die Steppe ist der Boden des Nomadismus. Da wir nun glauben, zeigen zu können, dass der Nomadismus in der Vorgeschichte Europas eine ausserordentlich grosse Rolle gespielt hat, und da er nur von diesem Südosttheil Europas aus auf die Mitte und den Westen Europas überhaupt wirken konnte, ist es wichtig zu wissen, wie weit das Dasein dieser europäischen Steppe zurückreicht. Man kann gegenüber übertriebenen Ansichten von der alten Bewaldung der Steppe und der Entstehung der schwarzen Steppenerde aus Waldboden bestimmt behaupten, das Dasein der Steppe am Nordufer des Schwarzen Meeres sei für alle geschichtlichen Zeiten nachzuweisen und ausserdem noch weit darüber hinaus in vorgeschichtlichen. Pferdemelker und Milchesser, die vorübergehend in der Ilias genannt werden, meinte K. E. von Baer am natürlichsten auf die Skythen am Nordrand des Schwarzen Meeres beziehen zu können. Wie dem auch sei, Herodot spricht so deutlich von den Steppen und ihren Nomaden, dass man sein Zeugniss als die erste Charakteristik einer merkwürdigen Naturform des Bodens und eines ebenso merkwürdigen Zustandes seiner Bewohner ansehen kann. Herodot sagt vom Land der Skythen, es sei ganz ohne Baum, die Gegend Hylaea ausgenommen. Vierzehn Tagreisen, vom Dnjestr bis zum Gerrhos, sei kein Baum. Und jenseits des Dons erstrecke sich das Land der Sauromaten 15 Tagesreisen ohne wilde oder gepflanzte Bäume. Und indem er von dem Holzmangel in Skythien spricht, erzählt er, dass man mit den Knochen der geschlachteten Thiere das Feuer nähre, auf dem man ihr Fleisch koche.

Es ist schwer zu begreifen, dass man diese klare Beschreibung eines Steppenlandes durchaus nicht als das gelten lassen wollte, was sie ist. Weil es an den Steppenflüssen Südosteuropas, wie überall in der Welt, Streifen von Baumwuchs gibt, und weil seit den erfolgreichen Versuchen der deutschen Kolonisten im Thal der Molotschnaia Theile der Steppe bewaldet worden sind, sollte die

geschichtliche Waldlosigkeit der Steppe ein Kulturprodukt sein. Seitdem K. E. von BAER die Frage wiederholt behandelt hat [1], ist es nicht nöthig, ausführlich darauf zurückzukommen. Wir erwähnen des Streites nur wegen des logischen Nutzens, den der Geograph aus seiner Betrachtung ziehen kann. K. NEUMANN glaubte durch eine Masse von Belegen aus alten Schriftstellern die alte Bewaldetheit der pontischen Steppe beweisen zu können. Er vergass ganz, wiewohl er auch Geograph war, die Natur neben der Litteratur zu ihrem Rechte kommen zu lassen. Die Uebereinstimmung der fraglichen Steppen mit Steppen in entlegenen und viel weiteren Gebieten aller Erdtheile, die unter ähnlichen natürlichen Einflüssen stehen, aber der Boden einer ganz anderen Geschichte gewesen sind, hat K. E. von BAER ihm gegenüber als ächterer Geograph zur Geltung gebracht und „die uralte Waldlosigkeit der südrussischen Steppe“ [2]) bestimmt nachgewiesen. Er bewies die vier Sätze, dass es Steppen gibt, wo niemals Vieh geweidet worden ist und nie Nomadismus geherrscht hat, dass die Ursache der Steppenbildung zum Theil im Salzgehalt des Bodens, zum Theil darin liegt, dass das Wasser nicht bis zu den Wurzeln der Bäume vordringen kann, dass noch kein Nomadenvolk geschichtlich nachweisbar eine Steppe erzeugt habe, dass aber ansässige Völker, z. B. die Russen, die ärgsten Waldverwüster seien, dass die südrussische Steppe als westlicher Zipfel eines weiten Steppengebietes ihren Bewohnern auch ohne künstliche Erweiterung des Steppenbodens durch Waldzerstörung genug Weideraum geboten habe. PESCHEL hat diesen Gründen in seinem schönen Aufsatz über Steppen und Wüsten [3]) nichts neues hinzugefügt. Was aber die Neubewaldung anbelangt, so sind in Südrussland allerdings die Steppen, wo sie nicht mit Sandanhäufungen bedeckt oder Salzsteppen sind, mit Erfolg bewaldet worden. Besonders die Eiche gedeiht, neben ihr Ulme, Esche und Ahorn. Man

---

1) In dem einleitenden Worte zu P. v. KÖPPEN's Aufsatz Ueber Wald- und Wasservorrath im Gebiet der oberen und mittleren Wolga. BAER und HELMERSEN, Beiträge zur Kenntniss des Russischen Reiches. IV. S. 178 u. f. und dann kürzer in dem Aufsatz: Handelsweg, der im 5. Jahrh. v. Chr. durch einen grossen Theil des jetzt Russischen Gebietes zog. Historische Fragen mit Hülfe der Naturwissenschaften beantwortet. 1873. S. 625 f.

2) K. E. von BAER a. a. O. IV. S. 180.

3) Neue Probleme der Vergleichenden Erdkunde. 1867.

muss von Anfang an dicht pflanzen, um den jungen Bäumchen die Feuchtigkeit zu erhalten.[1])

Nur kurz möchte ich hier auf die interessanten Belege für das hohe Alter des südrussischen Steppengebietes hinweisen, die Köppen gebracht hat. Seitdem Pallas, dem vielseitigst Beobachtenden, zuerst die Abwesenheit des Eichhörnchens in den Wäldern Tauriens aufgefallen war, und Nordmann den Pallas'schen Schluss, dass diese Wälder niemals mit den Wäldern des Kaukasus könnten zusammengehangen haben, durch den Schluss erweiterte: das Fehlen des Eichhörnchens in der Krim beweist die uralte Waldlosigkeit der südrussischen Steppen, ist dieser Zusammenhang oft von Neuem betont worden. F. Th. Köppen hat den „Eichhörnchenbeweis“ auf eine breitere Basis gestellt, indem er bewies, was man allerdings vermuthen konnte, dass das Eichhörnchen nicht der einzige Waldbewohner ist, der die Schranken der südrussischen Steppen nicht zu kreuzen vermocht hat.[2]) Auch der Luchs, die Wildkatze, der Bär, das Wildschwein fehlen dort. Der Luchs, der sich im nördlichen Bessarabien findet, die Wildkatze, die ebendaselbst, ferner in Podolien und Wolhynien vorkommt, der Bär, der einst in den Gouvernements von Poltawa und Charkow heimisch war, das Wildschwein, das einst am unteren Dnjepr hauste, sie alle fehlen in der Krim. Köppen hat ausdrücklich den Biber, das Elenthier und den Bison nicht erwähnt, für die die taurischen Wälder nicht die Existenzbedingungen darboten. Diese drei fehlen auch dem Kaukasus; was das Elenthier anbetrifft, so hat Köppen in einer besonderen Arbeit sein Fehlen in diesem Gebirge nachgewiesen.[3]) Dagegen gibt es Insekten, besonders minder bewegliche Käfer, die den taurischen Wäldern fehlen, und eine Anzahl von Holzgewächsen, wie Acer pseudoplatanus und tataricum, Ulmus montana, Prunus Padus, Rosa cinnamomea, Ribes

1) Geographische Mitteilungen. 1867. S. 116.

2) Das Fehlen des Eichhörnchens und das Vorhandensein des Rehs und des Edelhirsches in der Krim. Nebst Exkursen über die Verbreitung einiger anderen Säugethiere in der Krim und einem Anhange: Zur Herpetologie der Krim. 2. Folge Bd. VI. 1883. — Nachschrift zum Aufsatze „Das Fehlen des Eichhörnchens etc. in der Krim. Ebendaselbst. —

3) Die Verbreitung des Elenthiers im europäischen Russland, mit besonderer Berücksichtigung einer in den fünfziger Jahren begonnenen Massenwanderung desselben. Mit einer Karte. Beiträge u. s. w. II. Folge VI Bd. 1883.

nigrum, alpinum, rubrum und grossularia, Lonicera xylosteum, Daphne mezereum, Betula pubescens. Wir müssen angesichts dieser Aufzählung von Thieren und Pflanzen, die im mittleren Russland bis an den Südrand des Waldes gehen, mit KÖPPEN sagen: „Das Fehlen des Eichhörnchens in der Krim ist keine isoliert stehende Thatsache, sondern, gleich dem Fehlen daselbst vieler anderer Thiere und Pflanzen, durch die zwischen das waldbedeckte mittlere Russland und die Krim'sche Waldinsel geschobenen, ausgedehnten und baumlosen Steppen bedingt, über welche die an den Wald gebundenen Thiere nicht wandern konnten. So weit südwärts der Wald, mehr oder weniger zusammenhängend, ging, so weit folgten ihm auch die belebenden Thiere.“ [1])

Für uns liegt die Bedeutung des hohen Alters der südrussischen Steppen in dem offenen Zusammenhang, den sie mit Asien herstellen. Dieselbe Kraft, die die südrussische Steppe erhalten hat, hat tiefer im Kontinent noch sicherer gewirkt, und in der Zeit, in der die Steppen nördlich vom Pontus bestanden, muss auch der Steppengürtel vorhanden gewesen sein. In diesem Steppengürtel aber ist das Hirtenleben aufgekommen, das eine der wirksamsten Kräfte in der Entwickelung Europas werden sollte.

Räumliche Ueberlegenheit des Steppengebietes. Hinter dem vielgegliederten, gegensatzreichen Europa liegt, fast um das Doppelte Europa an Ausbreitung übertreffend, das Steppengebiet. Zu der räumlichen Weite kommt die Einförmigkeit des Klimas und der Vegetation, die vom Nordrand der Kirgisensteppe bis zum Ufer des Indischen Ozeans und des Persischen Meerbusens sich durch 27 Breitengrade mit nur leichten Schattierungen erstreckt. Die Fruchtbarkeit des Bodens, die in diesem Land seither einige der reichsten Kornkammern der Erde entstehen liefs, wurde in der vorgeschichtlichen Zeit nur an den Rändern verwerthet, während das Innere den Nomaden gehörte. Diese aber fanden in dem Grasmeere der Schwarzerde eine Weide, die ihrem Herdenreichthum und damit der Vermehrung ihrer eigenen Zahl zu Gute kam. Man wird also annehmen können, dass, als einmal Hirtenvölker sich in das Steppengebiet zu ergiessen anfingen, sie rasch an Gebiet und Zahl zunehmen konnten, rascher als die langsamer in den Waldländern vorwärtsschreitenden. In den westasiatischen Steppenländern könnte die Bevölke-

1) Beiträge II F. Bd. VI S. 10.

rung ungefähr ebenso dicht gewesen sein wie heute, denn die Herden, von denen sie lebte, setzten sich aus denselben Abarten des Rindes, Schafes, Pferdes u. s. w. zusammen, wie heute, die Methode der Viehzucht war wesentlich dieselbe, und die Natur legte keine anderen Bedingungen auf. Spuren dichterer Bewohnung in manchen Oasengebieten, wie man sie z. B. in Ostturkestan findet, führen wahrscheinlich nicht auf entlegene Jahrtausende zurück. Wir haben die Maximaldichtigkeit dieser und der ähnlich gearteten Gebiete Afrikas zu 2 auf 1 Qkm. veranschlagt, wobei aber für grosse Nomadengebiete nur viel kleinere Zahlen angenommen werden können. Das russische Turkmenenland hat nicht mehr als 1 auf 1 qkm aufzuweisen.[1]) Das in grosser Ausdehnung zum Ackerbau übergegangene südrussische (und ungarische) Steppengebiet mit 46 auf 1 qkm im Gouvernement Charkow, 33 im Gouvernement Jekaterinosslaw kann nicht in Vergleich gezogen werden. Solange diese Steppe existiert, kann die Vertheilung nur höchst ungleichartig gewesen sein. Die Wüsten der Turkmenensteppe liessen immer nur die Hälfte des Landes bewohnt sein, so dass die Dichtigkeit in den Weidegebieten mindestens auf 1 steigt, und die Salzwüste von Chorassan konnte immer nur menschenfeindlich sein. Solange eine nomadische Lebensweise besteht, häufte sie je nach der Jahreszeit die Bevölkerung bald auf dieser und bald auf jener Weide an, wobei aber die äussersten Grenzen der Stammesgebiete wohlgewahrt blieben. Ein fremder Stamm konnte sich und seiner Herde nur mit Gewalt einen Weg durch ein solches Gebiet bahnen. War er so vermessen, einen Einbruch zu wagen, so war sein Schicksal fast sicher die Zurückwerfung, oder er wurde, falls Noth an Menschen war, zum Bleiben gezwungen und unter die siegreichen Stämme vertheilt. Die leeren Wüstenstrecken zu durchwandern ist für ein Nomadenvolk mit Herden eine bare Unmöglichkeit.

Wir haben also kein Recht, die weiten Gebiete zwischen dem Hindukusch und den Karpathen als einen leeren Raum anzusehen, in dem grosse Völkerwanderungen hindernisslos, ja ungestört und beziehungslos sich vollziehen konnten. Es waren dies vielmehr Gebiete, deren grosse, bewegliche Volksmassen denen

---

1) Nähere Angaben s. in dem 8. Abschnitt (Beziehungen zwischen Bevölkerungsdichtigkeit und Kulturhöhe) meiner Anthropogeographie II. 1891.

der Waldländer weit überlegen sein, ja bedrohlich werden konnten: LEROY-BEAULIEU betont einmal mit Recht, dass man sich die nordischen Wälder in der finnischen Zeit nicht so dicht bewohnt denken dürfe wie in Gallien und selbst Germanien vor den Römerkriegen. Wie dünn mochten aber dann diese Wälder bewohnt sein, als die Hirtenvölker sich in den Steppen ausbreiteten? Die Verhältnisse lagen also gerade umgekehrt wie heute. Und dazu kommt die Unternehmungskraft und Herrschgewalt dieser Völker. WILLIAM JONES hat einmal von einer späteren Zeit, zwischen dem 4. und 10. Jahrhundert, wo beständig Ströme türkischer Wandervölker von der Altairegion ausflossen und bis in das Herz Europas vordrangen, und von der Zeit, wo die Mongolen allen Horden Centralasiens und den Reichen China und Persien Häupter oder Herrscher gaben, gesagt: Centralasien glich dem Trojanischen Pferd, das eine Menge hervorragender Krieger ausgab. Diese Krieger nun leiteten die Bevölkerungskraft der Steppe auf die Länder rings um die Steppengürtel hin. Und diese Ueberlegenheit hat tief in die geschichtliche Zeit hinein fortgedauert.

Je weiter wir in der Völkergeschichte zurückgehen, um so machtvoller tritt der Nomadismus auf. Er ist der Zertrümmerer und Erneuerer der grossen vorderasiatischen Reiche. In Afrika ist er der eigentliche Staatengründer. Je schwächer die ansässige Kultur ist, um so überlegener ist die unstete Kultur der Nomaden mit ihren sturmartigen Einbrüchen auch in Gebieten von fortgeschrittener Entwickelung.

Wir lesen schon bei POTT, es sei oft behauptet worden und sei auch an sich höchst wahrscheinlich, dass unter den vielen im Alterthum gangbaren Namen nomadischer Horden Asiens auch Stämme indogermanischen Blutes einbegriffen seien.[1]) Nun kann man, besonders seit TOMASCHEK's Arbeiten, eine fast ununterbrochene Reihe arischer Nomaden von den Sokoloten am Schwarzen Meere bis zu den Massageten östlich vom Jaxartes annehmen. Die Skythen der Alten und die gleichbedeutenden Saken der Perser umfassten arische Nomaden im Westen und nichtarische im Osten, und jenseits türkischer oder mongolischer Nomaden etwa am oberen Jrtysch begegneten die Iranier des Schwarzen Meeres (Sokoloten) einem abgesprengten iranischen

1) ERSCH u. GRUBER, II. 18. S. 20: Indogermanischer Sprachstamm.

Nomadenvolk. Mommsen hat auch die Jazygen als Arier aufgefasst. Ja, auch in Europa tragen die Anfänge der Arier Merkmale des Nomadenthums, d. h. der Steppe. Kann es unter diesen Umständen erlaubt sein, die Steppen Europas und europäischer Nachbarländer bei der Frage nach dem Ursprung der Bevölkerung Europas zu vernachlässigen?

Die Steppen in der Vorgeschichte Europas. Es ist ganz begründet, sich gegen den raschen Schluss zu wehren, der die Völker wie weiches Wachs in ihren Naturumgebungen sich einpassen und umbilden lässt. Aber darum ist jener andere geschichtliche Zusammenhang nicht zu übersehen, der zwischen einer einheitlichen Natur und einer einheitlichen Kultur besteht. Steppe und Steppenvölker, Wald und Waldvölker, Tundra und Renthierhirten: ein gut Stück europäischer Völkerkunde und Vorgeschichte und Geschichte liegt in diesen drei Verbindungen. Für die Steppen steht ganz unberührt von allen Erwägungen über ihren Einfluss auf Leib und Geist der Völker der räumliche Zusammenhang über weite Gebiete hin fest. Sie sind klimatisch bedingt und nehmen daher klimatische Zonen ein. Entsprechende Zonen nehmen dann ihre Bewohner ein. Schon die Vorgeschichte zeigt den Zusammenhang der Steppe und der Verbreitung der Völker. Die drei Steppengebiete Sibirien, Südrussland und Ungarn sind durch eine grosse Menge verwandter Gegenstände aus der Bronzezeit verbunden. Das sibirische Kurzschwert und die dreikantige Pfeilspitze sind die Leitfossilien dieses ethnischen „Horizontes“. Hampel sagt von der Prähistorie Ungarns: „Wo wir in Ungarn fremde Einflüsse wahrnehmen, sind es östliche, die bis auf die uralaltaischen Quellen weisen, und südliche, westliche und nördliche sind nur ‘erratisch’.“ Skythische Funde sind schon jetzt verhältnissmässig häufig im Karpathenland und in dem ungarischen Tiefland gemacht, sie werden ohne Zweifel noch häufiger werden. Die thrakischen und keltischen Völker, die wechselnd an der unteren Donau und in Dacien herrschten, müssen nicht bloss im Verkehr derartige Dinge aus dem Skythenlande erhalten haben. Darüber hinaus gehört die Freiheit der Funde aus den eurasischen Steppenländern von kleinasiatisch-kaukasischen Einflüssen, ihre gleichförmige Ausbreitung von der Kama bis zum Altai und vom Dnjestr bis zum Jenissei zur Charakteristik der Eigenthümlichkeit der Steppenbewohner durch 60 Längengrade hin.

Diese Uebereinstimmungen zeigen uns in der zweiten Hälfte des letzten vorchristlichen Jahrtausends einen zusammenhängenden pontisch-sibirischen Kulturkreis, **dessen Träger Völker nordasiatischer Herkunft waren: Natureinheit und Kultureinheit decken sich** hier also auf einem ausgedehnten Raum.

Diese Ausbreitung bedeutet zugleich eine Verbindung zwischen Europa und Ostasien. Es legt sich hier ein besonderes Gebiet östlicher Beziehungen quer durch Asien und trifft mit dem Gebiet südöstlicher Verbindungen Europas in der kaukasisch-pontischen Region zusammen. An dem äussersten Ende jener Verbreitung liegt Ostasien. Dort bildet China ein Ausgangsgebiet eigenthümlicher, alter Bronzekultur, dessen Einflüssen wir in Nord- und Mittelasien begegnen. Ehe die sibirische Bronzekultur griechische Einflüsse erfuhr, unterlag sie chinesischen. Ausläufer dieser Einflüsse sind bis in den Kaukasus und nach Osteuropa zu verfolgen.[1]) Es ist eine Bronzekultur, die mit der westasiatisch-mittelmeerischen nichts zu thun hat. Was ihre Zusammenhänge mit dem Norden und Westen anbelangt, so deuten sie einmal auf eine alte Gemeinsamkeit der Technik und Motive, und dann auf jüngere Einflüsse, die China vermöge seiner allgemeinen Kulturüberlegenheit auf die Völker des nördlichen Asiens geübt hat. Für jenen tieferen Zusammenhang, der uns ein altes chinesisch-nordasiatisches Bronzekulturgebiet ahnen lässt, kommen vor allem die alten Bronzesachen Chinas in Betracht, die den Chinesen gerade so fremd vorkommen, wie uns die Bronzesachen aus Dolmen oder Pfahlbauten. Diese Bronzesachen oder ihnen verwandte kommen auch in Sibirien, im Kaukasus, in Skythengräbern Südrusslands vor. Es sind unter ihnen sehr alterthümliche Schwerter, Messer, Aexte. Für den jüngeren Zusammenhang sprechen einfache Uebertragungen durch den Verkehr, der eigenthümlich ostasiatische Dinge, wie Bronzespiegel, gegossene Bronzekessel mit Füssen und undurchbrochenen Griffen, vertrieb. Schon im vorigen Jahrhundert hat man in Sibirien derartige Dinge mit altchinesischen Schriftzeichen ausgegraben. Sibirische Nachbildungen, oftmals an barbarisierender Vereinfachung des Schmuckes kenntlich, sind dann noch weiter westwärts gewandert,

---

1) P. REINECKE, Ueber einige Beziehungen der Alterthümer Chinas zu denen des skythisch-sibirischen Völkerkreises. Z. f. Ethnologie 1897. S. 141 bis 172.

und vielleicht sind solche Dinge in die Skythengräber am Pontus zu einer Zeit gelangt, wo noch kein griechischer Einfluss sich von der Küste her ins Innere Südrusslands erstreckte. Später hat dieser Einfluss vom Schwarzen Meere her seinen Weg in die Kaukasusländer und nach Sibirien gefunden, so wie er von Baktrien her den Weg nach China fand.

Das pontische Skythenland wurde aber in noch höherem Maasse ein sekundäres Ausstrahlungsgebiet für Mitteleuropa, wobei wohl weniger an eigentlichen Verkehr als an die westwärts gerichteten Wanderungen der Steppenhirten zu denken ist. Sie brachten sowohl die ostasiatischen als die griechischen Motive, die im Skythenlande Wurzel gefasst hatten, zunächst nach Ungarn, wo die sibirischen Kurzschwerter, die Bronzespiegel, Bronzekessel nicht selten sind, dann aber tief nach Deutschland hinein. Ein reicher Goldfund von Vettersfelde in der Lausitz und verschiedene kleinere Funde zeigen skythische Bronze- und Goldsachen aus dem letzten vorchristlichen Jahrhundert. Der westlichste Fund dieser Art stammt aus Dühren im badischen Bauland.

In dem Steppengebiet selbst ist einst mehr Kultur gewesen als heute. Zwischen Ostasien und Vorderasien war kein passives Gebiet, wo die Völker einfach nehmen, was sie von hier „oder dort“ her erhalten. Der Altai war eines der ergiebigsten Kupfer- und Goldgebirge, dessen Reichthum ausgebeutet ward. Weiter vereinigen sich die Nachrichten der Alten mit dem Inhalt der Grabstätten am mittleren Ob und Jenissei, besonders in den Gebieten des Abakan, Tom, in den Quellgebieten des Irtysch und des Tschulym, zu dem Bilde eines weit höheren alten Standes der Kultur in diesem Theile Mittelasiens, als etwa die Russen fanden, als sie seit ungefähr 1600 hierher vordrangen. Sie begegneten damals einer rasch vertriebenen und decimierten Bevölkerung samojedischer Jägerstämme, die zum Theil kirgisischen Hirten Tribut zahlten und im Begriff waren, sich zu kirgisieren. In alter Zeit wurde hier Kupfer und Gold gewonnen, es wurde Bronze gemischt, mit Goldplatten wurde Kupfer überzogen. Aus dem Gebiet der Kama kann man Bronze- und ältere Eisensachen durch das nordwestliche Sibirien über den Tobol bis an den Tom verfolgen. Später ist in derselben Gegend das Eisen ebenso massenhaft aufgetreten, und zwar nicht von aussen hereingebracht, sondern wiederum in diesem Lande durch die jetzt eindringenden,

in der Eisengewinnung geschickten türkischen Kirgisen erzeugt und verarbeitet. Ob die gold-, kupfer- und bronzereichen Vorgänger mit den späteren Jenisseiern eines Stammes oder finnisch-ugrische Völker gewesen sind, ist nicht festzustellen. Der Bronze- und Goldreichthum und der allmähliche Uebergang zum Eisen macht den Eindruck einer ruhigen Entwickelung dieser (nach ASPELIN) „uraltaiischen Bronzezeit". Auch am oberen Jenissei bergen die Gräber einen Reichthum an Bronze- und Eisengeräthen. Die merkwürdigen Bilder- und Inschriftensteine gehen vom oberen Jenissei bis nach der Steppe am Schwarzen Meer, fehlen dagegen in Nordwest-Sibirien.

RADLOFF spricht einmal von einer bei der weiten Verbreitung des Volkes fast unbegreiflichen Gleichmässigkeit in Sitte und Sprache der Kirgisen. Er hat damit eine der wesentlichsten Eigenschaften eines Nomadenvolkes bezeichnet. Die Nomaden schliessen das Fremde durch die Geschlossenheit ihrer eigenen Organisation und Sitte aus; müssen sie es aber aufnehmen, so sind dieselben Eigenschaften sehr geeignet, die Aneignung des Fremden zu befördern. In beiden Fällen wird das Nomadenvolk dasselbe bleiben, und jedenfalls wird kein fremdes Element in ihm zur Herrschaft gelangen, wenn es nicht das Nomadenvolk einfach depossediert. Nomadenvölker sind also geeignet, geschlossene Rassen hervorzubringen. Aber freilich gehen sie dann auch wieder in anderen Völkern auf, die sie rasch sich kriegerisch unterwerfen und von denen sie langsam kulturlich überwältigt werden. Ackerbauende Negerstämme sieht man unter die Herrschaft gruppenweis einwandernder Hirten und Neger gelangen, ohne dass sie viel davon merken. Die „Infiltration" geschieht fast unmerklich; wenn die Neueingewanderten das Netz ihrer Gruppenverbreitung geflochten haben, sind die an Zahl viel zahlreicheren Altansässigen darin gefangen. So sind die starken Negerstämme des Sudan arabisiert, fulbisiert, tuaregisiert worden. Dagegen kann man sich die Unterwerfung der Tuareg in ihren Steppen nur durch ihres Gleichen möglich denken. Es liegt also im Nomadismus bei aller Beweglichkeit eine ebenso grosse Beharrungskraft, so lange er auf seinem Boden bleibt. Sobald er abgedrängt wird, wird er hinfällig und man kann es als ein Gesetz der Geschichte aussprechen, dass Hirtenvölker, wenn sie ihre Herden verlieren, auch ihre Selbständigkeit einbüssen, wenn auch an andere Hirtenvölker, und ansässig werden.

Von dem Uebergang aus nomadischen Zuständen zu halbnomadischen und sesshaften macht sich Meitzen eine viel zu einfache Vorstellung, die durch kein geschichtliches Beispiel erhärtet werden kann. Nach ihm waren die Westgermanen, mit denen Caesar (58 v. C.) zusammenstiess, noch halb nomadisch, und die Ostgermanen hielten in ihren weiten Weideebenen noch länger an diesen Zuständen fest. Dass sie nun nur unter dem Zwange der Volksvermehrung, die ihnen den Weideboden einengte, zur Ansässigkeit übergegangen sein sollten, klingt ganz unglaublich, zumal es sich um Ansässigkeit in dünn bevölkerten, armen Waldländern handelte. Es war für sie ein Herabsteigen von einer höheren Stufe, das sie sicherlich vermieden haben, solange sie sich auf Weideboden ausbreiten konnten. Ihr Hineinwandern in den Wald mit seinen damals unbedeutenden natürlichen Lichtungen kann nur jene äusserste Nothwendigkeit bewirkt haben, die ein unglücklicher Krieg oder die Vernichtung der Herden[1]) mit sich bringt. Der Wald ist das Zufluchts- und Schutzgebiet für Völker, deren Herden den Siegern zur Beute gefallen waren, und die zu schwach geworden sind, um die offene Steppe zu halten.

Diesen Prozess nun als einen in hundert Jahren sich vollziehenden einmaligen anzunehmen, ist ganz unwahrscheinlich. Jahrhunderte lang bleibt der nomadische Zug in den zum Ackerbau Uebergegangenen lebendig. Es entsteht ein Ackerbau, der leicht von Lichtung zu Lichtung zieht, und es entstehen Völkerschichtungen, wo das dem Ackerbau dienende Volk die untere Stufe einnimmt, und ein dem Nomadismus noch näherstehendes darüberlagert, wie die ächten Nomadenstämme, die unterworfene Ackerbauer für sich arbeiten lassen. So bildeten die Slaven, emsige Ackerbauer, Völker von herdenhafter Unterordnung und Zusammenhalt, gleichsam eine tiefere Schicht unter den nicht fest an den Boden sich bindenden, kampfliebenden, nach Vorherrschaft begierigen Kelten und Germanen. Es ist eine Theilung, wie wir sie auch bei Indianern und Negern finden. Der Ackerbau macht unkriegerisch, weil er schwer beweglich macht. Dagegen entfaltet der Ackerbau eine andere Kraft: er lässt die Völker anwachsen und sich in ihren Boden einwurzeln.

---

1) Nachtigal erzählt von Nomadenstämmen des mittleren Sudan, die nach dem Aussterben ihrer Herden sich aus der Steppe zurückzogen nnd ansässig wurden. Sahara und Sudan III. S. 31, 129.

Für die Zunahme der Volkszahl mit dem Aufhören des schweifenden Lebens fehlt es nicht an manchen thatsächlichen Belegen. Trotz verlustreicher Uebersiedelung ist eine ganze Reihe von Indianerstämmen in der aufgezwungenen Ruhe des Indianerterritoriums volkreicher geworden als vorher. In Indien zeigen die zur Ruhe gebrachten Wanderer dieselbe Erscheinung. Die Santal im Hügelland Unterbengalens, die, seitdem sie mit dem Pfluge arbeiten, fast als gesittet zu bezeichnen sind, haben eine Million erreicht, ihren alten Zustand zeigen die paar hundert Puliars von Süd-Madras oder die 10,000 Juangs von Orissa.[1]) Das Räthsel der gewaltigen Vermehrung kriegerischer beweglicher Völker, als welche die Arier in Mittel- und Südeuropa auftraten und sich vordringend ausbreiteten, wird verständlicher, wenn man diesen Uebergangszustand erwägt.

So wie das Nomadenthum in seinen ihm bis heute grossentheils verbliebenen Trägern, den Finnen und Tataren, noch im Mittelalter bis in das Herz des heutigen Russlands reichte, aus dem langsam durch Zuwanderung ackerbauender Slaven und durch Gewöhnung der Finnen und Tataren an den Ackerbau ein Land der Ackerbauer bis nach Westsibirien geworden ist, so reichte in früheren Jahrhunderten das Nomadenthum noch weiter nach Westen, wahrscheinlich soweit wie die natürliche Ausbreitung des Waldes ihm gestattete. West- und Mitteleuropa sind Waldländer, in denen aber die Wiese und die Haide ebenso selbständige und ursprüngliche Vegetationsformen sind, wie der Wald, wenn sie auch auf engeren Raum eingeschränkt waren. Und ausserdem sind ihre Wälder auf altem Steppenboden gewachsen. Es spricht also manches für ein frühes Eindringen von Hirtenvölkern von Osten und Südosten her nach Mitteleuropa.

Das der Steppe entstammende, von Steppennomaden unzertrennliche *Pferd* bezeichnet eine der grössten Epochen in der Vorgeschichte Europas. Ich glaube, dass man seine Bedeutung ebenso hoch anschlagen muss, wie die der Steingeräthe und Metalle, nach denen man die Prähistorie eintheilt. Das Pferd beschleunigte die Beweglichkeit der Völker und ermöglichte die kriegerische Organisation der Nomadenhorden, die nicht bloss zerstörend, sondern durch die Errichtung ihrer Staaten in folgen-

1) HUNTER, Indian Gazetteer IV. S. 177.

reichster Weise aufbauend thätig gewesen sind. Aus diesen beiden Gründen halte ich das Pferd, nach dem Ackerbau, für die wichtigste Erscheinung in der Kulturentwickelung Europas. Der Ackerbau hat die Festsetzung der Völker im wirthschaftlichen Sinne und ihre gesellschaftliche Befestigung gefördert, das Pferd hat ihre Ausbreitung und die politische Uebereinanderschichtung von Herrschern und Unterworfenen erleichtert, die im Alterthum die Voraussetzung jeder kräftigeren Staatenbildung war. Wann und unter welchen Umständen tritt nun das Pferd in Europas Vorgeschichte auf? Erst die Bronzezeit liefert mit zahlreichen Trensen den Beleg für die ausgedehnte Domestikation des Pferdes. Wo wir Pferdereste in älteren Schichten finden, sind es nur Reste von wilden Pferden, die man jagte und verzehrte. In der ersten Eisenzeit vermehren sich die Belege für die Züchtung des Pferdes, aber auch die Beweise für ihre Herkunft aus dem Südosten, zu denen man die bildlichen Darstellungen von Wettfahrten und Wettrennen rechnen darf. Der Gebrauch der Kampfwagen, der bei den Aegyptern allem Anschein nach älter ist als das Reiten und im übrigen Vorderasien früher als in Aegypten, hat sich auch ins Innere von Europa verbreitet; Schwaben z. B. hat eine ganze Reihe von Wagenresten aus der Hallstattzeit geliefert. Man kennt noch zu wenig die Verbreitung des Pferdes als Hausthier, um sagen zu können, dass es in gewissen Gegenden häufiger gewesen sei als in anderen. Aber aus anderen Gegenständen ist zu schliessen, dass das Steppenland an der Donau und Theiss schon ein Jahrtausend vor den Einbrüchen der Hunnen dem Einbruch oder starken Einfluss (ehrlich und nüchtern gesagt, sind diese beiden Formen schwer zu unterscheiden) nomadischer Stämme aus Südrussland ausgesetzt war. „Die grosse Völkerunruhe, welche uns die Magyaren nach Europa gebracht hat, wirft hier ganz ebenso gleichsam ihre Schatten voraus wie die keltischen Funde Italiens als Vorläufer der longobardischen gelten müssen“. Herodots Sigynnen könnten nach M. Hörnes' Meinung vielleicht mit diesen Nomaden in Verbindung gebracht werden.[1])

Das steppenhafte Element in den Kelten und Germanen weist auf den Einfluss der Steppe an der Donau und am

1) Briefliche Mittheilungen, die ich Professor M. Hörnes verdanke, d. Wien 21. IX. 99.

Pontus hin. Der Limes, den die Römer ihnen entgegenstellten, ein Gegenstück zu den Tataren- und Mongolenwällen Russlands und Chinas, beweist, wie beweglich die Germanen auftraten. Im Vergleich mit ihnen sind die Slaven reine Ackerbauer. Und die Slaven sassen in dem mittelrussischen Waldland. Germanen und Kelten stellten die besten Reiter der Römer. TISCHLER hat es wahrscheinlich gemacht, dass der Sporn eine keltische Erfindung war. Die Kelten und Germanen sind, wo immer sie uns entgegentreten, grossentheils dem stillen Andenbodengebundensein des Ackerbaus abhold; sie treten kriegerisch stürmisch auf, ein Theil war dem Hirten- und Jägerleben ergeben. Sie als eigentliche Nomaden im Sinne der Kirgisen oder Kalmüken aufzufassen, verbietet uns indessen die Natur ihrer Wohnsitze. Was von ihnen im Waldlande wohnte, kann nicht mehr als Hirtennomade betrachtet werden. Auch die heutigen Nomaden bieten uns eine lange Reihe von Abstufungen bis zu denen, die so weit ansässig geworden sind, dass sie nur noch das Zelt beibehalten haben, von dem aus sie Landbau treiben. Das Zelt war in dem Klima des waldreichen Mitteleuropa ausgeschlossen, aber das Pferd, das Rind, das Schaf und die Ziege sind in den neuen Zustand mit übergegangen. Das Steppenrind Ungarns und Südrusslands scheint ebenso seine Ausläufer bis nach Tirol und Mittelitalien zu haben, wie die alten menschlichen Bewohner dieser Gebiete. Und sein Ursprung deutet bis auf die turanischen Steppen zurück.[1])

Auch Amerika und Australien haben ihre Steppen, aber diese haben nie das Völkerleben dieser Erdtheile so tief beeinflusst wie die Steppen Eurasiens. Diese Grasländer haben nämlich Hirtenvölker entwickelt, die in der Geschichte der Menschheit einzig dastehen. In ihren Hirtenvölkern liegt ihre geschichtliche Grösse. Man liebt es, den europäischen, besonders den russischen Osten mit dem nordamerikanischen Westen zu vergleichen; aber dieser Vergleich geht nur eine Strecke weit: dann bleibt er bei den südeuropäischen und westasiatischen Steppen mit ihren kraftvollen, überschwemmenden Hirtenvölkern stehen.

Das heutige Europa in der Vorgeschichte. Die Vorgeschichte hat es also mit drei geographisch verschiedenen Europas zu thun. Das älteste ist ein nach Gestalt, Grösse und

1) KALTENEGGER im Korrespondenz-Blatt d. d. Anthrop Gesellschaft 1894. S. 125.

Lage vom heutigen Europa sehr verschiedener Theil der Erde: das quartäre Europa. Das mittlere ist das dem heutigen Europa in manchen Zügen verwandtere, aber grösstentheils unter dem Einfluss eines trockenen Klimas steppenhafte, von Norden her tief hinein mit Tundra bedeckte Europa. Das dritte ist das durchaus noch im Naturzustand befindliche, städte- und weglose Europa der neolithischen Zeit, ein Wald- und Steppenland, dessen geographische Grundzüge zwar dieselben, wie die des heutigen Europa sind, das aber der Kulturwirkungen vollständig entrāth. Was von Austrocknung, Bewässerung und Entwaldung seitdem geleistet worden ist, fehlt in dieser Zeit. Der Erdtheil ist im Naturzustand. Wahrscheinlich ist es, dass auch unabhängig vom Menschen klimatische und Bodenänderungen, gleichsam Ausläufer der Schwankungen des paläolithischen Zeitalters, sich darin noch vollzogen. Spuren davon sehen wir in kleineren Küstenänderungen und Aenderungen der Pflanzendecke, die noch bis in die geschichtliche Zeit hineinreichen und selbst in der Gegenwart fortdauern. Sie sind nicht leicht von den Kulturwirkungen zu trennen. Altitalien ist Wald- und Moorland, hat eine Landschaft von mitteleuropäischen Zügen. Das ist zum Theil die Folge, dass es noch nicht entwaldet und entwässert ist. Es ist aber möglich, dass wir auch einen Nachhall des Waldesrauschens darin zu sehen haben, das in einer noch weiter zurückliegenden Zeit durch Nordafrika und Steppenasien ging.

Indessen die grossen Züge des Erdtheils sind fertig. Das Mittelmeer, der Pontus und der Kaspische See haben im Allgemeinen ihre heutige Gestalt, das Eismeer ist zurückgetreten, das Inlandeis verschwunden, Europa hängt nun im Norden und in der Mitte mit Asien breit zusammen, während die Berührung im Süden lockerer ist. Sobald aber die Trennung Nordasiens von Europa aufgehört hatte, bildeten beide umsomehr in ihren aneinandergrenzenden Abschnitten ein Ganzes, als das Meer, die Bodengestalt, das Klima und die Steppennatur sie noch enger miteinander verbanden. Die europäischen Steppen nördlich vom Pontus und die asiatischen jenseits des Kaspisees und des Ural einander als Wohnplätze der Menschen entgegenzusetzen, hat ebensowenig Sinn, wie die Annahme einer scharfen Trennung Thraciens von Kleinasien gegenüber Völkern, die die Elemente der Schiffahrt innehatten. Die Völkerbewegungen können von jetzt an nur als

eurasische verstanden werden, während allerdings Afrika, von kleineren Vorstössen nach der iberischen Halbinsel und Süditalien abgesehen, zurücktritt.

Die Höhenverhältnisse und die Formen des Bodens ändern sich erfahrungsmässig nicht so rasch, dass in einigen Jahrtausenden ein geschichtlicher Schauplatz merklich anders würde. Die asiatischen und europäischen Gebiete, um die es sich in unserem Probleme handelt, sind keine grossen Vulkan- noch Erdbebengebiete, in denen allein grosse Umwälzungen, wiewohl räumlich beschränkt, in geschichtlicher Zeit beobachtet sind. Tiefe Küstenländer, die leicht vom Wasser bedeckt oder stückweise von Sturmfluten plötzlich zerstört werden, liegen nur an den Rändern Europas. Seit dem Abschluss der Eiszeit hat unser Erdtheil im Ganzen und Grossen seine Gestalt nicht geändert. Unendlich langsam erniedrigen sich seine Gebirge. Seine Flüsse fliessen seit Jahrtausenden, an den meisten Stellen seit Jahrzehntausenden, durch dieselben Thalrinnen den gleichen Meeren zu.

Auch wenn wir die Völkerbewegungen, um die es sich hier handelt, um 10 000 Jahre zurückverlegten, bliebe ihr Boden wesentlich derselbe wie heute, und ihr im Vergleich mit dieser Stabilität ausserordentlich rascher Verlauf erscheint wie das Rieseln von Regenbächen über einen Grund, der nach jeder Ueberschwemmung wieder als derselbe hervortaucht.

Seitdem Europa seine heutige Gestalt angenommen hat, machte sich immer die Vielgliederigkeit seines Baues geltend, und wir begegnen ihren Wirkungen auch in der Urgeschichte. Die Halbinseln und Inseln im Süden, Westen und Norden, die reiche Stromgliederung in der Mitte, besonders nach dem Südosten hin im Donauland wichtigste Wege öffnend, sind schon lange Gebiete besonderer Völkerentwickelung und zugleich Werkzeuge einer reicheren Gesammtentwickelung. Der Osten liegt ihnen gegenüber schwer und träg da. Dieses Eigenthümliche der europäischen Völker- und Kulturentwickelung wird erst recht klar, wenn man es mit dem jahrtausendlangen Stillstand der hart daneben wohnenden finnisch-ugrischen Völker vergleicht. Da erkennt man erst das Verdienst der rasch hintereinanderfolgenden Anstösse, die Europa bald aus dem Süden und zuletzt aus dem Westen empfing. So wie jedes Land seine durch Lage, Grösse, Boden u. s. w. bedingte Geschichte hat, hat es auch seine ebenso bedingte Stellung in der Vorgeschichte. Es ist unrichtig zu glauben, die Vorgeschichte

zeige noch nicht die geographische Differenzierung in Kulturgebiete und Länder, wie die Geschichte. Diese Differenzierung ist immer weitergeschritten, aber wir finden sie sogar schon in den Unterschieden der Jagdthiere der paläolithischen Zeit.

Die grossen Züge der Bodengestalt Europas, von denen die Bewegungen seiner Völker in der Neuzeit wie in der Vorzeit abhängig sind, erkennen wir in den Gebirgen, die das mittelmeerische Europa vom übrigen Europa scheiden, und in den Verbindungen zwischen diesen am tiefsten verschiedenen Abschnitten Europas, die einmal im Westen als ozeanische alle westeuropäischen Länder verknüpfen, von Iberien bis Norwegen und Schottland, und zum andernmal durch Südrussland und das Donauland einen Naturweg zwischen Mitteleuropa und dem Schwarzen Meere herstellen. Ausserdem ist dann der Gegensatz eines gebirgigen schmalen West- und Mitteleuropas zu einem flachen weiten Osteuropa geschichtlich wichtig. Wir haben also zuerst ein mittelmeerisches Gebiet im Süden und ein für die Kulturbewegungen zurück und hinter diesem liegendes Innereuropa. Zwischen beiden tritt das Alpengebiet, besonders das breitere und wegsamere Ostalpengebiet und die Voralpenländer, als das wichtigste Uebergangsland hervor. Wir haben dann ein näher mit dem Mittelmeer verbundenes Westeuropa und ein näher mit dem Schwarzen Meer verbundenes innereuropäisches Gebiet. Und endlich haben wir ein beiden entgegengesetztes massiges Europa.

Ein grosser Theil dessen, was wir Vorgeschichte nennen, besteht in den Wechselbeziehungen dieser Länder, die im Laufe der langen prähistorischen Entwickelung sehr verschiedene Stellungen zueinander eingenommen haben. Wir sehen mit Staunen die Kulturüberlegenheit von Gebieten, die uns keine Lehre der Geschichte erwarten liess, und ahnen wesentliche Vertiefungen unserer Vorstellungen von der historischen Geographie Europas aus prähistorischen Quellen. Vor allen sind nicht immer die südeuropäischen Halbinseln von der überragenden Bedeutung für Innereuropa gewesen, wie in den entscheidendsten Epochen der alten und mittleren Geschichte. Auch Westeuropa steht lange nicht so glänzend da, wie wir es heute kennen. Gewohnt, in den verkehrreichsten Gebieten die grösste Blüthe der Kultur zu finden, sind wir überrascht, z. B. in der Bronzezeit den blühendsten Zuständen im Voralpenland, in Ungarn, in den Ostseeländern zu begegnen. Wir erkennen eine auffallende Begünstigung der Länder

von abgeschlossener Lage in der Nähe grösserer Ausstrahlungsgebiete. Auch Hallstatt und Watsch, oder die Pfahlbaugruppen der Westschweiz und des Bodensees liefern Beweise dafür. HÖRNES hat darauf hin den Gegensatz von Durchgangsländern und entwickelungsreichen abgeschlossenen Gebieten der europäischen Bronzekultur zu scharf formuliert. Es kommt hier nicht sowohl bloss auf die Lage an, wie er es hinstellt, als vielmehr auch auf die Volksanlage und die Bodenschätze. Ist nicht in Ungarns glänzender Entwickelung der Kupfer- und Bronzetechnik der Erzreichthum des Landes mitwirksam? Das greifbarste Beispiel einer auf der hohen Begabung eines Volkes beruhenden bodenständigen Entwickelung liefert uns aber der Norden in der neolithischen und Bronzezeit, denn kein Verkehr allein konnte in diesem abgelegenen Gebiet eine solche Entfaltung bewirken.

Das Mittelmeer und der Orient. Die mächtigen orientalischen Einflüsse in der Kunst und dem Gewerbe Südeuropas sind durch die Funde von Troja, Mykenä, Tiryns u. a. ausser Zweifel gestellt. Vor allem ist es klar, dass die beiden Metalle Bronze und Eisen, die die Grundsäulen der materiellen Kultur in diesen Gebieten bildeten, aus dem Orient gekommen sind. Das ist zunächst für Griechenland sicher, dessen ältere Zustände man sogar unmittelbar mit ägyptischen, zeitlich genau bestimmbaren in Verbindung bringen konnte. Die Verbreitung ist aber weiter gegangen. Sie hat die Wege nordwärts durch die Balkanhalbinsel nach Ungarn und durch Gallien nach Britannien gefunden. Es gibt vollkommene Uebereinstimmungen zwischen Formen aus altgriechischen Gräbern aus der Bronzezeit und mittel- und nordeuropäischen Formen. In der Kupferzeit und älteren Bronzezeit begegnet man in den Ostalpen, an der ostbaltischen Küste und in Schweden sehr eigenthümlichen Inkrustierungen von Bernstein- und Bronzesachen mit Harz. Im Orient und Griechenland kommen Inkrustierungen mit Metallen schon früher vor. MONTELIUS sieht in dieser Technik die Wirkung einer von daher gekommenen Anregung.[1])

Das Mittelmeer hat aber diesen Strömungen leichtere Wege geboten, als erst einmal der Seeverkehr in Aufnahme gekommen war; rascher erweiterten sich ihre Wirkungskreise von Insel zu Insel und von Halbinsel zu Halbinsel. Vom Mittelmeer strahlten

1) Archiv f. Anthr. XXI. S. 25. XXVI. S. 35.

Wege ins Innere von Europa aus, und es entwickelten sich an den nördlichen Punkten des Adriatischen und Tyrrhenischen Meeres sekundäre Brennpunkte der Industrie und des Verkehres. Aus der ursprünglichen Westbewegung der Kulturströmung im Mittelmeer enstand so mit der Zeit eine Nordbewegung vom Mittelmeer aus, und wir können in Mittel- und Nordeuropa eine Aufeinanderfolge orientalischer, griechischer, italischer, punischer, massaliotischer Einflüsse feststellen. Bestimmend blieb aber in allen der ursprüngliche Ausgang vom Osten, aus Vorderasien und Nordafrika.

So wie die Bronze gleichsam nach Europa überfloss, als Vorderasien und Aegypten damit gesättigt waren, so ergoss sich auch das Eisen, nachdem es einige Jahrhunderte in Aegypten in Gebrauch gewesen war. Unzweifelhaft ist der Gang des Eisens von Osten nach Westen. Zunächst erhielten es die Griechen aus Vorderasien. Noch bei Aeschylos trägt das Eisen den Namen skythisch und erscheint als überseeischer Fremdling. In West- und Nordeuropa scheint überall das Eisen im Gefolge der Bronze aufzutreten, und vielleicht hatten beide Metalle lange die gleichen Wege. Tacitus hebt die Seltenheit des Eisens bei den Germanen hervor. Das erste Eisenalter Europas, das man nach Hallstatt nennt, ist von Südosten ausgegangen und hat besonders in den Ostalpenländern geblüht, erst die spätere Eisenzeit, die La Tène-Periode, ist von Westeuropa ausgegangen, vielleicht unter massilischen Anregungen. Die Kelten wurden die Träger des Eisens und der Metallkultur, der keltische Eisenmann wanderte zu den Germanen, und von diesen empfingen die Slaven und Finnen das Eisen.

So wie das Gold die Bronze begleitet hatte, das ebenfalls früher im Südosten erschienen war und noch in den jüngsten Pfahlbauten selten ist, so begleitete Silber das Eisen. Auch diese Metalle sind früher im Südosten gewesen, wo mit kunstvoll verziertem Gold die schönsten Feuersteinklingen altägyptischer Gräber eingefasst sind.

Es ist interessant zu sehen, wie die südeuropäischen Halbinseln sich je nach ihrer Lage verschieden den Einflüssen von Osten her verhalten, so wie sie dann auch wieder dem Kontinent als eigenthümliche Gebiete gegenüberliegen. Wohl könnte man nach der Lage zu den alten Kulturmittelpunkten Südeuropa als Vordereuropa bezeichnen, aber es giebt Strömungen, die andere

Wege als den mittelmeerischen folgen und es kommen Zeiten, wo Innereuropa über das alte „Vordereuropa“ hinausschreitet.

Griechenland lag dem Osten immer am nächsten, immer zu nahe; daher wurde es zu Zeiten selbst zu einem Stück Orient. Die Schachtgräber Mykenäs zeigen die vollständige Fremdheit der orientalischen Aussaat. In Material und Form ägyptisch-assyrisch-kleinasiatisch, ist ihr gold- und edelsteinreicher Inhalt, dabei eisenlos, eine für den Export bestimmte Auswahl aus fremdem Kulturbesitz. Die mykenische Kultur war eine aegäische. Westgriechenland scheint nicht von ihr berührt worden zu sein. Wohl aber umfasste sie die aegäischen Gestade Kleinasiens und Griechenlands, und die Inseln dazwischen. So hat also Griechenland, entsprechend seiner geographischen Lage, eine Sonderentwickelung durchlaufen. An seine Steinzeit reihen sich unmittelbar die ägyptisch-mykenischen Einflüsse an. Aber auch diese haben in Griechenland keine ruhige, reiche Entfaltung in einer lange andauernden Blüthe der Bronzekultur erfahren. Mykenä und Tiryns sind nur Kreuzungs- und Sammelpunkte, nicht Ausgangspunkte der Kultur gewesen. Griechenland war zu klein und zu nahe, um unabhängig von den asiatisch-afrikanischen Einflüssen dieser Zeit sich entwickeln zu können. Waren doch diese Einflüsse auch nicht immer bloss Wirkungen des Verkehres. Die Karier, die von den südwestlichen Küsten Kleinasiens einwanderten, die Phönicier, die von der syrischen Küste kamen, haben volkweise in Griechenland und auf den Inseln Fuss gefasst und gesiedelt.

Italien ist schon in vorgeschichtlicher Zeit die europäischste unter den mittelmeerischen Halbinseln gewesen. Dem Osten ferner, dem Norden näher gelegen, von minder einladenden Küsten umgürtet, stand es schon in der jüngeren Steinzeit in engeren Wechselbeziehungen zum Kontinent als Griechenland. Diese zeigen sich besonders wirksam im Norden, daher der alte Gegensatz zwischen Ober- und Unteritalien. Unteritalien steht den östlichen Einflüssen offener, ähnlich wie die benachbarten Inseln. Sizilien war durch seine Lage besonders berufen, zwischen Ost und West zu vermitteln. Die vorhellenische Kultur Siziliens zeigt eine Fülle von Beziehungen zum Orient, die aber unmittelbar, nicht über Italien, eingewandert zu sein scheinen. Die Felsengräber Siziliens finden sich auf Kreta und in Kleinasien wieder. Diese Uebertragungen haben nicht auf der Insel Halt gemacht. Die Siculer, die anderthalb Jahrtausende v. Chr. Süditalien be-

wohnten und noch der Odyssee als Seefahrer und Sklavenhändler bekannt sind, hatten die Verbreitung, die einem solchen Volke eigen zu sein pflegt, auf den Inseln und an den Küsten des westlichen Mittelmeeres.

In der Sage von der Gründung Roms durch Trojaner liegt der Gedanke an den Ursprung der italienischen Kultur im Orient. Den Griechen Homers war das Adriatische Meer noch fremd. Aber Landwege zwischen der Apenninenhalbinsel und der Balkanhalbinsel öffneten Italien im Norden ein eigenes Ostthor. Dass Oberitalien nicht bloss unter dem Einfluss Süditaliens steht, sondern auch unter dem der Alpen-, Donau- und Balkanländer, ist eine der wichtigsten Erkenntnisse der Prähistorie. Mindestens seit dem 6. Jahrtausend v. Chr. sind die Illyrier im Handel thätig, und den umbrischen und etruskischen Werken zeigen sich die der alten Veneter vollkommen ebenbürtig, die man besonders aus den Nekropolen des Isonzothals und Istriens kennt. Sie sind in grösster Zahl nach den nordalpinen Ländern gegangen.

Spanien bewahrt in seinen Basken den letzten Rest vorarischer Bevölkerung Südeuropas. Seine Lage hat es dazu befähigt. Es ist allen Kulturströmungen gegenüber immer der afrikanischsüdmittelmeerischste Theil von Europa geblieben. Es bewahrte sich eine gewisse Eigenthümlichkeit sowohl gegenüber den orientalischen als gegenüber den innereuropäischen Einflüssen. Die pyrenäische Halbinsel liegt in der Vorgeschichte weit draussen, gerade wie in der Geschichte. Sie macht die europäische Entwickelung mit, aber in schwächerer Form und ohne starke Rückwirkungen auf die Gesammtentwickelung. Wenn z. B. die Hallstatt-Kultur als eine wesentlich innereuropäische Schöpfung vom Norden der Balkanhalbinsel und den angrenzenden Donauländern sich verbreitet hat, begreift man, dass sie nicht nach Spanien weitergedrungen ist. Sie zeigt überhaupt den Höhepunkt der vorrömischen Metallarbeit auf europäischem Boden und gehört ursprünglich nicht dem Süden, sondern dem alpinen Uebergangsgebiet an. Aber Spanien scheint auch schon an der blühenden Stein- und Knochenindustrie Südwestfrankreichs keinen Antheil gehabt zu haben, was wohl den Pyrenäen und ihrem mehr als jetzt fluss- und sumpfreichen nördlichen Vorland zuzuschreiben ist.

Das alpine Gebiet. Die Alpen waren eine menschenleere Wüste, solange sie mit Eis bedeckt waren, später hemmten sie den Verkehr durch Schwierigkeiten, die wir uns heute kaum mehr vor-

stellen können. Aber es hat schon in der neolithischen Zeit einen Verkehr über die Alpenpässe und eine Bevölkerung in den offeneren Alpenthälern gegeben. So schwierige Pässe wie der Grosse St. Bernhard und einige graubündnerische sind schon damals überschritten worden. Wir finden auch in den Pfahlbauten und Gräbern des Nordfusses die Zeugnisse des Verkehres. Der Zusammenhang der Entwickelung am Nordfuss und Südfuss der Alpen, den sowohl Hallstatt als die Pfahlbauten, sowohl die Terramaren als die Grüfte der Romagna bezeugen, stellt die Hindernisse des Alpengebirges in den Schatten. Sie können nicht klein gewesen sein; dass sie doch überwunden wurden, beweist die Kraft des Verkehres, der am Nordfuss der Alpen und in dem nahen Donauland blühende Ableger der Kultur der Mittelmeervölker ins Leben gerufen hat. Die Archäologie unterschätzt diesen Verkehr. „Verkehr über die Alpenpässe ist immer dagewesen, aber es war Verkehr von nur örtlicher Bedeutung, bis die Etrusker als Herren des Polandes den südlichen Ausgang des Brenner hielten. Erst Rom hat eigentlich den grossen Verkehr der Alpen eröffnet," sagt VON DUHN.[1]) Das ist die rein geschichtliche Betrachtung. Für die vorgeschichtliche ist schon Hallstatt der Ausdruck eines grossen, folgenreichen Verkehrs. Auch sonst haben gerade im Donauland, das die Alpen vom Mittelmeer trennen, italische Einflüsse sich am frühesten geltend gemacht. Doch liegt es in der Natur der Gebirgsschranke, dass der Südabhang der Alpen immer enger mit Italien verbunden war. Südtirol besonders erscheint schon in der Zeit der Terramare in viel engeren Beziehungen zu Italien als Nordtirol.

Eine weitverbreitete Erscheinung ist das Auftreten der dunkeln Schattierungen in den Gebirgsvölkern Mitteleuropas. Die Slawen in den Ebenen Russlands sind ebenso blond, wie die Germanen in den Ebenen Deutschlands; und die Slawen des gebirgigen Böhmens sind ebenso dunkel wie die Germanen des Schwarzwaldes. Gewöhnlich führt man die stärkere Vertretung des dunkeln Elementes in den Gebirgsländern Europas auf die Zurückdrängung dieses Elementes aus den Ebenen zurück. In manchen Fällen trifft diese Erklärung, die ja in einzelnen Fällen sich auf geschichtliche Thatsachen stützen kann, das Richtige.

---

1) DUHN, F. v., Die Benutzung der Alpenpässe im Alterthum. N. Heidelberger Jahrbücher II. 1892.

Wir dürfen in Gebirgsvölkern, die so fremd in ihrer Völkerumgebung stehen, wie die des Kaukasus, immer Zurückgedrängte vermuthen. Das starke Anschwellen des braunen Typus im Herzen von Böhmen, merkwürdigerweise gerade an der tschechischen Sprachgrenze, zeigt, dass hier ein fremdes Element aufgenommen ist. Aber wichtiger scheint denn doch zu sein, dass in diesen Gebirgsländern sich die grossen hellen und dunkeln Wellen von Norden und Süden her begegnen. Der breite Zusammenhang mit dem Norden und Osten verlieh der hellen Bevölkerung Europas die Kraft bis zum Kamm der Alpen emporzuschwellen, wo die Rassen des Nordens und Südens einander auch heute schroff gegenüber stehen. Zwischen den Deutschtirolern und Wälschtirolern ist ein fast schneidender Grössenunterschied, den nur eine schmale Zone bei Bozen, Lana, Gröden vermittelt.

Die Völkerverbreitung zeigt uns auch Beispiele von Wanderungen, die auf die Gebirge beschränkt bleiben. Die Pflanzen- und Thierverbreitung bietet eine Fülle von Beispielen dafür. Wir sehen Wanderungen in Hochländern ganz unabhängig von der Ausbreitung des Lebens in den nahen Tiefländern. Ja solche Wanderungen gehen auf verschiedenen Stufen in entgegengesetzten Richtungen vor sich. Im mexikanischen Hochland wandern Steppenpflanzen Nordamerikas bis an die Steppen des tropischen Mittelamerika, in dem Gebirge eine Waldflora im Schatten von Tannen, Föhren und Cedern noch weit darüber hinaus, während auf den tieferen Stufen desselben Gebietes sich die äussersten Ausläufer der südamerikanischen Thierwelt polwärts erstrecken. So sehen wir heute in Südosteuropa die aromunischen Hirten vom Pindus bis Istrien, in den Gebirgen Zentralasiens die Kirgisen im Gebirge und auf den Hochebenen verbreitet. Und die merkwürdige Aehnlichkeit zwischen den Geräthen und älteren Methoden der Gebirgshirten in den verschiedensten Theilen von Europa weist auf eine weite Verbreitung gebirgsbewohnender Völker auch schon in früheren Zeiten hin. Uebrigens liefert uns die Geschichte der Wanderung der Walliser (Walser) nach dem Algäu ein naheliegendes Beispiel des Ganges solcher Verbreitung.

Trotz der hohen Gebirge sehen wir immer neue Völker von Innereuropa aus in die südeuropäischen Halbinseln hineinströmen, aber wir haben kein Beispiel von entsprechenden Einwanderungen zur See von Süden oder Osten her. Die Italiker steigen in die Uferländer des Mittelmeeres bewaffnet mit Stein und unvollkom-

mener Bronze hinab; hier erlangen sie rasch durch die Berührung mit der mittelmeerischen Kultur neueren, höheren Besitz. Das war vielleicht auch der Gang der Entwickelung der Etrusker, die ebenfalls von Norden hereingewandert sein dürften. Aber auch weiter zurück vereinigen sich mit den Nachrichten der Alten die Ergebnisse der Ausgrabungen, die den prähistorischen Bewohnern der südeuropäischen Halbinseln, den Lelegern, Ligurern, Siculern einen wesentlich mitteleuropäischen Kulturstand zuerkennen lassen. Unzweifelhaft ist die innereuropäische Metallkultur nach Griechenland und Italien übertragen worden. Dadurch gewinnen nun die Uebergangs- oder Ansatzgebiete beider Halbinseln an das Festland eine besondere Bedeutung.

Das Haltmachen und Verweilen der Urväter der Hellenen und Latiner in den breiten Uebergangsgebieten ihrer Halbinseln zum Kontinent ist eine grosse geschichtlich-geographische Thatsache in der Entwickelung der mittelmeerischen Arier. Hier sammelten sie sich an und von hier aus verbreiteten sie sich über Griechenland und Italien. Epirus und die Poebene nehmen also homologe Stellungen in der Geschichte der Strömungen ein, die sich von Nordwesten nach Griechenland, von Nordosten nach Italien bewegten.

Für Italien ist nun der Eintritt von Nordosten her der natürliche, denn auf dieser Seite ist Italien am zugänglichsten. Die Wege nach dieser Ecke kommen von der Donau her. Ungarn und Italien zeigen manche prähistorische Beziehungen bis auf die Terramaren herab, in denen vielleicht eine unmittelbare Verbindung von Italikern im Donauland mit Italikern im Poland angezeigt ist. Nicht unwahrscheinlich ist, dass zu dem Ostalpenweg in der inneren Adria auch noch Verbindungen zu Lande zwischen Italien und der Balkanhalbinsel kamen, die hier das stürmische Meer umgingen. Wenn für die Abstammung von Hallstätter Bronzen in den Ostalpen eine Verbindung mit Vorderasien zu suchen ist, so dürfen wir nicht nach altem Herkommen nur an Italien und die Julischen Alpen denken. Die Balkanhalbinsel, die Apenninenhalbinsel und das Ostalpenland können einst viel enger durch Verkehr zusammengehangen haben, ehe die Ausbreitung der Etrusker und vielleicht der Veneter den Zusammenhang störte.[1])

---

1) Vgl. HÖRNES, Zur Frage der ältesten Beziehungen zwischen Mittel- und Südeuropa. Mitth. Anth. Ges. Wien. 18. S. 57.

Lange ehe es ein Venedig gab, vermittelte Aquileja den Handel zwischen dem Mittelmeer, den Ostalpen und dem mittleren Donauland. Und das römische Aquileja ist nur die Erneuerung oder Wiedergeburt eines längst schon bedeutenden Verkehrsplatzes, wie die vorrömischen Funde am unteren Isonzo bezeugen. Die Fruchtbarkeit des grossen Schwemmlandes vom Isonzo bis zur Etsch und zum Po erhöhte noch die Bedeutung dieses Winkels, dessen Ruhm daher schon im frühen Alterthum erglänzt. Veneter und Illyrier gehören zu den namhaftesten Völkern des Alterthums, wenn auch ihre Sitze den grossen Ausstrahlungspunkten ferner waren. Die Stürme und Enge der Adria und die Wildheit der Ostküste dieser Meeresbucht haben freilich eine so hohe Entwicklung wie im östlichen Mittelmeer nicht eintreten lassen.

Der leichteste Uebergang über die Alpen lag im Südost. Das beweisen auch die Funde. Die Umgebungen der beiden grossen Naturwege durch die Ostalpen zur Adria, des Predilpasses und des über den Birnbaumer Wald, den niedrigsten und südöstlichsten Theil der Julischen Alpen führenden Weges, ferner das in der Fortsetzung des letzteren Weges liegende Krain sind so reich an Funden aus der Hallstätter Zeit, dass man hier die Verbindung zwischen einem Ausstrahlungsgebiet im östlichen Oberitalien und den nordalpinen und danubischen Fundstätten zu sehen meint. In Krain begann auf dem Laibachflusse der in die Save und Donau sich ergiessende Verkehr. Die Ausdehnung Italiens, als politischer Begriff, bis in dieses Gebiet seit Augustus ist schon prähistorisch vorbereitet. Die natürliche Nordpforte Italiens führt durch die Julischen Alpen und weist auf die mittleren Donauländer als das mit Italien durch die Natur zum engsten Zusammenhang berufene Gebiet hin.

Griechenlands Beziehungen zu Innereuropa sind, der Lage gemäss, viel spärlicher als die Italiens. In manchen Fällen, wo man unmittelbaren Verkehr angenommen hatte, ist man auf etruskische, phönicische oder illyrische Uebertragung griechischer Formen zurückgekommen. Niemand wird leugnen, dass ein Verkehr bestand. Der Reichthum von Hallstatt deutet nicht bloss auf oberitalienische Zufuhr, sondern auch auf Verkehr mit den Ländern der Balkan-Halbinsel bis nach Griechenland hin. Doch ist immer die Möglichkeit des adriatischen Seeweges für Fundstücke griechischen oder phönicischen Charakters neben der direkten Uebertragung aus Athen oder Korinth einzuräumen.

Das Donauland. Die Donau trennt das mittelmeerisch-alpine Gebiet Europas von Mittel- und Nordeuropa. An ihrer Mündung bildet sie ein grosses Eingangsthor vom Mittelmeergebiet aus in das Innere Europas. Durch dieses Thor haben viele südöstliche Errungenschaften ihren Weg nach Europa gefunden und sind noch in geschichtlicher Zeit asiatische Völker nach Europa vorgedrungen. Es ist sehr wichtig, diese südöstliche Verbindung zwischen Europa und Asien zu betonen gegenüber der südlichen, mittelländischen, die räumlich beschränkter ist. Die letztere reicht auch zeitlich gar nicht soweit zurück, wie man einst, bestochen durch das geschichtliche Ueberragen der griechisch-römischen Kultur, geglaubt hatte. Auch in den Völkerbewegungen lag das Donauland durchaus nicht passiv und rein empfangend Südeuropa gegenüber. Nur erinnern möchten wir dabei an die Wahrscheinlichkeit, dass Ausgangspunkte wichtiger Wanderungen von Griechen und Italikern, Kelten und Illyriern nicht fern von diesen grossen Donauwegen zu suchen sind.

Vom ersten Auftreten der Bronze in Europa an macht sich die Bedeutung der südöstlichen Verbindungen geltend. Die nächsten geographischen Beziehungen zwischen europäischen und asiatischen Bronzesachen liegen nicht südlich, sondern östlich von Europa. Ungarn schliesst sich an die sibirischen Formen an. Damit steht denn selbst Ostasien in allen Herkunftshypothesen Europa näher als das einst mit Vorliebe herangezogene Indien. Wie es der geographischen Lage entspricht, ist Indien wie eine Insel, an der die grossen Kulturströme vorbeigehen, die Ostasien, Innerasien, Westasien und Europa verbinden. Dass Südeuropa seinen vollen Antheil an der späteren Entwickelung Mittel- und Nordeuropas hat, ist zweifellos. Aber immer sind es zwei grosse Ströme der vorgeschichtlichen Kultur, die auf europäischem Boden ihre Wellen vermischt haben. Der danubisch-pontische hat sich hauptsächlich über Mittel- und Nordeuropa ausgebreitet, aber ist auch in die nördlichen Theile der südeuropäischen Halbinseln vorgedrungen. Der mittelmeerische Strom hat umgekehrt Ausläufer nach Norden gesandt. Hier kommen die Bernsteinstrasse, besonders der Rhoneweg, und der Seeverkehr in die Nordsee in Betracht. So zeigt auch noch in der Völkerwanderungszeit die Kunst der Germanen ein orientalisches Element, das nicht durch den Süden hindurchgegangen ist, sondern vom Pontus her donauaufwärts gewandert ist, und in dem vielleicht kaukasische und skythische Ausläufer enthalten sind.

Dadurch gewinnt nun Ungarn eine bedeutsame Stelle in der Vorgeschichte der Völker und Kultur Europas. Wenn es nicht geradezu ein sekundäres Ausstrahlungsgebiet auf dem Wege von Südost nach Nordwest ist, bleibt es doch immer eine Pforte für den Uebergang aus dem pontischen und ostmittelmeerischen Gebiet nach Innereuropa. Die nordischen Bronzesachen können ihre Aehnlichkeit mit den ungarischen dem gleichen Ursprung danken und brauchen darum doch nicht den Donauweg genommen zu haben. Aber wenn die eigenthümlichen durchbohrten Kupferäxte in Ungarn und Serbien am häufigsten sind, daneben aber auch bis nach Frankreich vorkommen, nehmen wir den Ursprung im Gebiet des dichtesten Vorkommens an. Und so führen manche andere Funde westlicherer und nördlicherer Gebiete in dieses Land zurück, das je nach den vorwaltenden Kulturströmungen bald ein Durchgangsland, bald ein Land der abgeschlossenen Entwicklung gewesen sein muss, gerade so wie die Schweiz. Doch hatte es den oberungarischen Erzreichthum voraus, der schon der Kupferzeit sein Material bot. Auch ist nicht das ganze Ungarn Boden dieser Entwickelung. Es ist Oberungarn und der an Siebenbürgen grenzende Theil Ungarns. Ungarn westlich der Donau erfährt gleich anderen Theilen Mitteleuropas früh den Einfluss des Südens. Doch hat Ungarn schon in der neolithischen Zeit eine Blüthe gehabt, die so wenig wie die gleichzeitige an den Seen der Schweiz, von den Mineralschätzen abhing.

Die in neuerer Zeit durch wiederholte Funde nordischer Waffen und Schmucksachen im unteren Donaugebiet erhärtete Wanderung der Gothen von der Weichsel ans Schwarze Meer, geschah nicht ins Blaue hinein und weglos. Sie bewegte sich vielmehr von einem östlichen Ausläufer des Atlantischen Ozeans zum anderen, wobei sie geographische Kenntnisse benutzen konnte, die durch den Handel sich verbreitet hatten. Es ist vielleicht dabei auch nicht bedeutungslos gewesen, dass in einem Streifen von der Ostsee zum unteren Dnjepr öfters reiche Bernsteinfunde gemacht werden, wie sie weder westlich noch östlich davon vorkommen. Auch strahlten nicht bloss die Bernsteinwege von der Ostsee aus. Die Uebereinstimmung ostpreussischer Bronzen mit siebenbürgischen in der Zusammensetzung, besonders in dem sehr merkwürdigen Antimongehalt, zeigt uns einen der Tauschartikel, die aus dem Südosten herkamen. Siebenbürgen gehörte

zu den erzreichsten Ländern Europas und wurde dadurch ein wichtiges Ausstrahlungsgebiet in der Bronzezeit.

Innereuropa. Für die Völkerbewegungen und Kulturverbreitung lag Mitteleuropa hinter den Ländern im Südost und Süden. Man könnte diese Vordereuropa nennen, da sie als das Gesicht Europas dem grossen im Osten gelegenen sonnenhaften Ausstrahlungsgebiete der Kultur zugewendet waren. Wir wollen mit dem Namen Innereuropa die Lage entfernt von diesen Rand- und Uebergangsländern bezeichnen. CARL RITTER nannte Asien das Land der Kindheit, Griechenland der Jugend, und Europa der Reife der Menschheit. In der That sind jene vordereuropäischen Länder nicht bloss geschichtlich, sondern auch vorgeschichtlich älter als die innereuropäischen.

Es ist anders in älteren Perioden der Vorgeschichte, in denen eine der greifbarsten Thatsachen die Kulturüberlegenheit Westeuropas und besonders Frankreichs in der paläolithischen Zeit ist. Man muss sich diese Ueberlegenheit in einem Europa von vielleicht nur 5 Mill. qkm. denken; auf der Hälfte des Raumes musste sie viel stärkere Wirkungen ausüben. Es war die Ueberlegenheit günstigeren Klimas und reicherer Ausstattung mit dem einzigen Mineral, das damals dem Menschen für Waffe und Geräth gleich werthvoll war: des Feuersteins. Man bezeichnet ihn mit vollem Recht als Kulturmineral.

Anders liegen die Verhältnisse wieder in der neolithischen und Bronzezeit. Der Fortschritt geht von Osten und zwar benutzt er zum Theil die Landwege. Der Westen bleibt sowohl in Südeuropa, wie in Mittel- und Nordeuropa hinter dem Osten zurück. Die höchste Blüthe der Steinbearbeitung finden wir im Norden und Nordwesten, im nördlichen Voralpenland, in den Donauländern und Südrussland. Auch das mittelrheinische Gebiet zwischen Haardt und Nahe ist eines der fundreichsten Gebiete aus neolithischer Zeit. Ob in Gallien, wie BERTRAND glaubt, die Bronze immer ein fremdes Metall blieb, kann man bezweifeln. Sicherlich schliessen sich die Bronzefunde Südfrankreichs und Norditaliens enger an die alpinen Pfahlbaufunde an, die nordfranzösischen stehen ferner, gehören mit den britischen zusammen. Die Bronzeleute des Nordens waren kühne Seefahrer, die von Norwegen nach Irland fuhren. Kulturlich eng verwandt mit ihnen waren die Bewohner Nordwestdeutschlands, von denen mit Bezug auf die megalithischen Denkmäler Hannovers, der Altmark,

Braunschweigs und der östlichen Niederlande Virchow mit Recht sagt: „Dieses Gebiet zwischen Elbe und westlichem Ozean muss von den Menschen der Steinzeit ganz besonders bevorzugt worden sein.“[1])

In Mitteleuropa wiederholt sich die Sonderung zwischen Westen und Osten wieder in kleinerem Maasse. In der geschichtlichen Dämmerung ist der Osten germanisch, der Westen keltisch. Aber schon in der Bronzezeit haben die deutschen Nordseeländer, die jütische Halbinsel, die westlichen dänischen Inseln, das südliche Schweden und Norwegen ein Gebiet gebildet, dem Schweden, das östlichste Norwegen, Brandenburg, Pommern und die östlichen dänischen Inseln gegenüberstanden; das östliche Gebiet zeigt Beziehungen zu Ungarn und Böhmen. Böhmen, Mähren und Schlesien gehören in der Bronzezeit mit Norddeutschland zusammen. Selbst in Niederösterreich sind die nördlichen Beziehungen in dieser Zeit stärker als die südlichen. Dann hat auch die ältere Eisenzeit von den Alpen aus ihren Weg an die Donau, von hier durch Böhmen und Mähren oderabwärts gemacht. Das westliche Mitteleuropa sah sie erst später. Der Bernsteinhandel mit der Ostsee mag mit wirksam gewesen sein, um den Osten zu begünstigen. Das untere Weichselland hat hunderte von Steingräbern. Beim Erscheinen des Eisens ist Innereuropa im entschiedenen Uebergewicht gegenüber Westeuropa. Die Hallstattfunde machen aus Süddeutschland, der Schweiz und dem östlichen mittleren Frankreich ein eng zusammenhängendes Gebiet, ein zweites aus den Ost- und Südalpen. Norddeutschland ist von ihnen wenig berührt. Aehnlich hält dann in der La-Tène-Zeit ein offenbar blühender Verkehr die Völker von der unteren Donau bis nach Britannien zusammen. Selbst als die Römer mit den Germanen und Kelten zusammentrafen, waren ihnen diese nicht in allen Beziehungen kulturlich unterlegen, denn sie hatten unabhängige Beziehungen zum Südosten und Osten.

Hannibal soll auf seinen Zügen durch Spanien, Gallien und Helvetien fast nur Völker mit Bronzewaffen getroffen haben und die Ligurer sollen nach Strabo noch später wegen ihrer bronzenen Speerspitzen für Griechen gehalten worden sein: Zeug-

---

1) Korrespondenzblatt d. D. Anthropologischen Gesellschaft 1898. S. 74.

nisse, dass das Eisen sich sowohl in Mitteleuropa wie in den Mittelmeerländern früher im Osten und nach Norden hin verbreitet hat als im Westen. Italien hatte als Eisenland Griechenland überholt. In der La-Tène-Kultur sind die südlichen Einflüsse karthagischer, vielleicht zum Theil auch massaliotischer Herkunft. Was griechisch erscheint, stammt nun schon von griechischen Tochterniederlassungen des westlichen Mittelmeeres.

Gehen wir von der Zeit aus, die für den Norden gerade an der Schwelle der Geschichte liegt, so sehen wir starke Beziehungen zum Süden, die trotz der grossen Entfernung vom Mittelmeer bis tief in die skandinavische Halbinsel hineinreichen. Durch West- und Mitteleuropa führten Handelswege von Massilia und Aquileja nach dem Norden, lange ehe die Länder jenseits der Donau und der Alpen von dem im Süden aufgehenden Licht der Geschichte hell angestrahlt wurden. In der Bronzezeit können wir aber auch schon Verbindungen zwischen Nordeuropa und Westeuropa nachweisen. Nicht aus dem Ural, wie man wegen des leichten Platingehaltes angenommen hat, sondern aus Irland, dem goldreichen Lande des prähistorischen Europa, bezogen die Nordsee- und Ostseeländer ihr Gold, das sie mit Bernstein eintauschen konnten. Wenn die Gesammtheit dessen, was den Inhalt der „Bronzezeit“ ausmacht, verhältnissmässig rasch sich von Westeuropa nach Nord- und Mitteleuropa ausbreitete, so war es nur möglich, weil schon in der Steinzeit der Verkehr die beiden Gebiete miteinander in Verbindung gesetzt hatte.[1]) Einige der verbreitetsten Gräberformen des Nordens, wie Steinkisten und Ganggräber, haben Verwandte oder wiederholen sich bis auf kleine Einzelheiten in West- und Mitteleuropa. Endlich haben ZINCK und MONTELIUS selbst in den noch älteren geschlagenen, ovalen, pflanzenblattförmigen Feuersteinklingen dieselbe Aehnlichkeit wiederfinden wollen. Wenn man auch dieser Vergleichung zweifelnd gegenübersteht, bleibt doch eine grosse Reihe von Beweisen für west- und mitteleuropäische Einflüsse auf die Entwickelung des Nordens von Europa übrig. Und ihnen steht fast nichts entgegen, was für östliche, asiatische Einflüsse zu verwerthen wäre. So wird man zuletzt auch ge-

1) O. MONTELIUS, Verbindungen zwischen Skandinavien und dem westlichen Europa vor Christi Geburt. Archiv f. Anthropologie 1890 S. 18.

neigt sein, die Einfuhr von Kulturpflanzen und Hausthieren nach dem Norden aus Südeuropa über West- und Mitteleuropa nicht unwahrscheinlich zu finden. Noch in der jüngeren Eisenzeit Norwegens tritt uns die Ueberlegenheit Westeuropas entgegen. Die Bronzesachen mit Email stammen aus Irland, wo eine hochentwickelte Emailindustrie ihren Sitz hatte, die vielleicht schon vor dem römischen Einfluss geübt worden ist.

Auch in der Stellung des Nordwestens von Europa in diesen Bewegungen treten die geographischen Grundzüge deutlich zu Tage. Der insularen Lage Grossbritanniens entspricht die hohe Eigenthümlichkeit seiner Bronzekultur. Vieles fehlt, was Skandinavien und Mitteleuropa haben, anderes ist den Inseln zu eigen. Die häufigsten Anknüpfungen finden mit Frankreich statt. England ist daher reicher als Schottland und Irland. Verbindungen mit den Mittelmeerländern und Mitteleuropa sind durch mancherlei Funde bezeugt. Die Funde sind aber doch nicht so reich wie in manchem kontinentalen Gebiet. Ackerbau und Viehzucht bedienten sich im Ganzen derselben Kulturpflanzen und Hausthiere und müssen in der neolithischen Zeit vom Kontinente her durch lange fortgesetzte Einwirkungen übertragen worden sein, die Völkerverwandtschaften entweder zur Voraussetzung oder zur Folge haben. Die Geschichtschreibung setzt zwar die Einwanderung der Germanen in England auf die Zeit zwischen 400 und 450 an. Aber vorher haben schon Einwanderungen vom Südrand der Nordsee, besonders nach dem südöstlichen England, stattgefunden; das beweisen die vorgeschichtlichen Funde im unteren Themsegebiet.

Die Entwickelung der vorgeschichtlichen Bevölkerung Europas. Die Beurtheilung der vorgeschichtlichen Bevölkerung Europas muss von zwei Gesetzen ausgehen, die die Entwickelung der Menschheit beherrschen: *Zunahme der Zahl mit der Kultur; Zunahme der Lebensweise* und besonders der Ernährungsweise *an Mannigfaltigkeit mit der Kultur.* Wenig zahlreiche Völker, in kleinen Gruppen weit vertheilt, einander über weite Gebiete hin an Lebensweise gleichend: Das ist der Zustand, den wir als den in den ältesten vorgeschichtlichen Zeiten herrschenden annehmen müssen. Es ist der Zustand der Mamuth- und Renthierjäger, und der von Jagd und Fischfang lebenden Menschen, deren Reste wir in den Muschelhaufen der Küsten finden. Die weite Zerstreuung dieser Reste lehrt, dass es mitten in Europa grosse Länder gegeben

hat, die keinen Menschen beherbergten, als in anderen Theilen der Erde die Menschen bereits in grösserer Zahl und dauernd wohnten und schafften. Als dann die günstigeren Bedingungen, unter denen diese lebten und sich vermehrten, sich nach Europa ausbreiteten, begannen die leeren Räume sich zu füllen. Die Bevölkerung wurde grösser an Zahl und gleichmässiger an Verbreitung. Viehzucht und Ackerbau, die mit der neolithischen Zeit einwanderten, können nur durch Völker gebracht worden sein, die aus Gebieten dichterer Bewohnung kamen, die südlich und südöstlich von Europa lagen. Denn nur in dicht bewohnten Gegenden werden diese Thätigkeiten so hoch entwickelt und so fest angeeignet, wie wir sie z. B. schon bei der Bevölkerung der älteren Pfahlbauten finden. Auf den Wegen, die die Einwanderer eingeschlagen hatten, folgten immer neue Mittel und Werkzeuge der Kultur. Es entfaltete sich immer kräftiger der Grundzug der europäischen Vorgeschichte, dass auf europäischem Boden orientalische Keime zur Reife gebracht werden. Wir beobachten sein Wirken bis tief in die geschichtliche Zeit hinein. Europa wird der „ferne Westen" der Länder am Ostrand des Mittelmeeres und des Pontus. Damit hören geringe Zahl und räumliche Beschränkung auf, Merkmale vorgeschichtlicher Funde zu sein. Die Funde verdichten sich, indem sie zugleich mannigfaltiger werden, sich stofflich und der Ausführung nach vervollkommnen. So wird das neolithische Zeitalter sichtlich eine Zeit der Befestigung der Menschen auf europäischem Boden. Ihre gleichmässige Verbreitung über einen grossen Theil von Europa bedeutet, dass Europas Bevölkerung dichter geworden war und die zu stetiger Entwickelung notwendige Widerstandskraft erworben hatte.

Früher liess man diese Entwickelung durch tiefe Einschnitte sich zertheilen. Grosse Umwälzungen schlossen die einzelnen Zeitalter ab und eröffneten neue. Die Völkerwanderungen spielten in der vorgeschichtlichen Katastrophenlehre die Rolle der vulkanischen Ausbrüche oder der Weltvereisungen der Katastrophengeologie. Dies hat sich geändert. Je tiefer die Forschung eingedrungen ist, desto klarer erkannte sie den Zusammenhang in der Entwickelung an einer und derselben Oertlichkeit als die Regel, hingegen die Kluft oder den Sprung als die Ausnahme. Es kommen solche Sprünge vor, selbst in grossen, reichen Gebieten wie Krain in der mittleren La Tène-Zeit, aber sie sind selten. Was

bedeutet ein verbrannter Pfahlbau im Vergleich zu der ruhigen Entwickelung durch Jahrtausende, die davor liegen? Wir glauben freilich nicht, dass die Prähistoriker Recht haben, die eine „Persistenz der Bevölkerung" auch im ethnischen Sinne annehmen, wie viele nordische Prähistoriker für Skandinavien sogar von den ersten Spuren des Menschen an, Virchow für Ungarn, Woldrich für Böhmen von der neolithischen Zeit an.[1] Was aber wohl behauptet werden kann, das ist: in einem grösseren Theil von Europa ist von der neolithischen Zeit an eine zusammenhängende Kulturentwickelung zu konstatieren, deren Träger gewechselt haben, aber nie so verschieden waren, dass sie eben nicht diese Träger sein konnten. Darin liegt das Geheimniss dieser Kontinuität, dass Europa überall aus rassenverwandten Völkern Nachschub erhalten konnte. Es ist, als das Mittelmeer bestand, nie von Negern überschwemmt worden, und nur in einigen Steppengebieten haben sich Mongolen eingedrängt.

Je näher wir der geschichtlichen Zeit kommen, um so rascher folgen die Kulturperioden aufeinander, um so enger werden ihre Bezirke, um so grösser die nebeneinanderliegenden Unterschiede. Die paläolithische Kultur war im Ganzen und Grossen dieselbe über alle Theile der Erde, wo man ihre Spuren erkannt hat. Sie hatte in gewaltigen Zeiträumen die Möglichkeit gefunden, sich gleichmässig und ohne grosse innere Fortbildung und Unterscheidung auszubreiten. Von der neolithischen Kultur gilt Aehnliches. Auch noch das Gebiet der Bronzekultur war riesig gross im Vergleich zu der Hallstatt-Kultur, und dieses wieder war grösser als das Gebiet der La Tène-Kultur, wiewohl im Norden die jüngere Bronzekultur neben ihr fortlebt. Entsprechend verkürzte sich die Dauer der drei Perioden. Die europäische Bronzezeit zeigt uns fernher stammende Einflüsse in Schwertern, Dolchen u. a. Dingen. Der Uebergang zur Eisenzeit hat bereits näher gelegene Ausstrahlungspunkte in Italien und Griechenland. Das

---

1) Diese Neigung, die neolithischen Menschen an den Grund des Stammbaumes heutiger Bewohner des gleichen Gebietes zu stellen, ist auch in Deutschland vorhanden; vergl. Blasius' Bemerkungen über die neolithische Bevölkerung Braunschweigs im Korrespondenz-Blatt d. D. Anthropol. Gesellschaft. 1898. S. 106; doch genügt es, um sich zu blicken und die gewaltigen Völkerverschiebungen in kurzen geschichtlichen Zeiträumen in und ausser Europa zu betrachten, um das Extreme dieser Ansicht zu erkennen.

ist die Folge der seitdem fortgeschrittenen geographischen Differenzierung, die europäische Halbinseln an die Stelle von Aegypten, Assyrien u. s. w. setzt. Aehnliches vollzieht sich im Norden. In Skandinavien und Norddeutschland treten die südlichen und südöstlichen Zufuhren und Anregungen spät auf, entfalten sich dann aber mit wachsender Fülle der Gegenstände und Ideen rascher als anderwärts und überragen ältere Gebiete. Man möchte sagen, es zeigt sich hier der Charakter der germanischen Völker, wie er später geschichtlich wird. Eine eigentliche europäische Kultur beginnt also mit der Eisenzeit, und damit beginnt nun auch die stärkere Rückwirkung Europas auf Asien und Afrika; Rückwirkung im eigentlichen Sinn, die die Früchte zurückträgt, deren Keime vor Jahrtausenden denselben Weg in umgekehrter Richtung gemacht hatten.

Je weiter sich die Menschen ausbreiten und je dichter sie wohnen, um so mehr entwickeln sie die natürlichen Unterschiede ihres Bodens.

Die inneren Alpenthäler haben auch in vorgeschichtlichen Zeiten eine dünnere und ärmere Bevölkerung gehabt, in den hügeligen Vorländern sass eine dichtere und reichere Bevölkerung. Dort finden wir zur Noth einmal die Metallmasse, die ein wandernder Händler zurückgelassen hatte, hier die Fülle künstlich gearbeiteter Gegenstände. In der Bronzezeit muss die Ausnutzung der Alpenweiden begonnen haben, denn erst in dieser Zeit ist der Mensch wenigstens in den Nordalpen tief in das vielverzweigte Thalnetz eingedrungen. Aber reich werden die Funde erst mit der Eisenzeit, wo die Urnenfriedhöfe nun auch für die Umgegend von Innsbruck eine dichte Bevölkerung anzeigen. Unter den Kelten erscheinen die Fachlandkelten des Pothales frühzeitig als die kulturlich einflussreicheren neben den zurückstehenden Gebirgskelten der Alpen. Südtirol ist schon in der neolithischen Zeit dichter besiedelt gewesen als Nordtirol. Damit hängt wohl der einheitlichere Körperbau der Südtiroler zusammen, die den Eindruck einer älteren in dichterem Wohnen früher ausgeglichenen Rasse machen.

Die Differenzierung bildete aus den im Ganzen in der Kultur zurückgebliebenen Illyriern die seetüchtigen Liburner, die ackerbautreibenden Messapier, die rohen Karstbewohner der Japuden, endlich das industrie- und handeltreibende Volk der Veneter heraus.

Die klare Differenzierung der europäischen Länder in der Bronzezeit kann schon mit der Absonderung der Gebiete neuerer Kulturentwickelung in der geschichtlichen Zeit verglichen werden. Die Länder um die Nord- und Ostsee, besonders die Halbinsel Skandinavien, wo indessen Norwegen hinter den südlichen Landschaften zurücksteht, die dänischen Inseln und die britischen Inseln entwickeln die Bronzekultur zu grossem Reichthum und hoher Selbständigkeit. Zuerst brauchten sie dazu den Verkehr mit Mittel- und Südeuropa, der gerade in dieser Zeit ausgiebiger wurde, dann aber wurde ihre von den süd- und mitteleuropäischen Kulturströmen entfernte Lage und ihre insulare oder peninsulare Selbständigkeit und Abgeschlossenheit wirksam. Aehnliche Gründe begünstigten in geringerem Maasse die Entwickelung der Bronzekultur in der Schweiz und in Ungarn, beides Länder, die nicht so leicht von den die Bronzekultur zersetzenden südeuropäischen Einflüssen erreicht wurden. Wo dagegen diese frei walten konnten, wie in den Mittelmeerländern, in Südfrankreich, in Südösterreich, da finden wir, dass an eine kurze Bronzezeit eine grosse Blüthe des Uebergangs zum Eisen sich unmittelbar anschliesst. Wo die Bronzezeit sich weniger kräftig entfaltet hatte, blühte die Hallstatt-Periode um so kräftiger. Die „entwickelungsarmen Bronzezeitprovinzen“ Hörnes’ sind alle Hauptgebiete der Hallstattkultur.

Für die beiden letzteren Länder ist jedenfalls die Lage an den Bernstein- und Zinnstrassen mit von Bedeutung geworden. Natürlich ist in diese Differenzierungsprozesse auch der Geschichte und Begabung der Völker und Völkchen, selbst einzelner Gruppen von Pfahlbaubewohnern, ein gehöriger Antheil zuzuerkennen. Aber doch ist es klar, dass die Verbreitung der Bronzekultur uns Inseln höherer und länger dauernder Entwickelung neben weiten Gebieten schwächerer Entwickelung und früheren Verfalles zeigt.

Die Verdichtung und geographische Differenzierung setzt eine entsprechende wirthschaftliche Entwickelung voraus. Die alleruntersten Stufen haben in Europa überhaupt keine Reste hinterlassen. Wir finden in der paläolithischen Zeit Völker von einseitiger wirthschaftlicher Entwickelung, die nur von der Jagd leben. Neben ihnen mag es Völker gegeben haben, die nur Handel trieben, dann kamen Völker, die die verschiedenen wirthschaftlichen Richtungen vereinigen. Seit der neolithischen

Zeit finden wir immer deutlichere Spuren von Handelsvölkern. Die Pfahlbauten lassen uns den Schluss ziehen, dass neben der hohen Entwickelung der Kunstfertigkeit, die uns die Bearbeitung des Steines zeigt, der Ackerbau und die Viehzucht nicht zurückbleiben konnten. Was uns neuere Ausgrabungen von ägyptischen Steinwaffen gebracht haben, sieht aus, als ob es, durch Handel nach Norden gebracht, wie später die Bronzesachen, den Völkern Europas zum Muster gedient habe. Doch ist die Kunst der Steinbearbeitung kaum irgendwo in Europa so hoch entwickelt gewesen, wie in der Zeit der ältesten Dynastien Aegyptens.

Aechte Hirtenvölker treten erst spät auf. Für sie ist es wahrscheinlich, dass sie erst mit der Bronze in den südeuropäischen Steppen erschienen sind. Was aber die früheren Zeiten anbelangt, so hatte sicherlich eine primitive wirthschaftliche Arbeitstheilung zwischen Jägern, Ackerbauern und Händlern auch schon in Alteuropa sich räumlich auseinandergelegt. Jäger und Ackerbauer derselben Rasse mochten nebeneinander leben, wie die wilde und die zahme Abart derselben Thierart. Die Erscheinung von Ackerbauvölkern, die nebenher auch der Jagd obliegen, ist neuer. Die ethnographischen Thatsachen zeigen uns Völker, die sich in den Ackerbau vertiefen, und Völker, die neben ihnen rein der Jagd leben. Aehnlich ist es auch in der Vorzeit gewesen. Das Volk der Terramare und viele Pfahlbaubewohner hielten an Ackerbau und Viehzucht mitten in riesigen thierreichen Waldgebieten fest, in denen eine zu einem grossen Theil von der Jagd lebende uritalische Bevölkerung, vielleicht ligurisch-iberischen Stammes, lebte. Mit der Abnahme des Thierreichthums musste die Ausbreitung der Jäger zurückgehen, und sie sind dann vielleicht in ähnlicher Weise von dem sich ausbreitenden, in grössere Gebiete gleichsam zusammenfliessenden Ackerbau zurückgedrängt, umfasst und isoliert worden, wie die kleinwüchsigen Jägervölker in den Urwäldern des tropischen inneren Afrikas.

Dass die Arbeitstheilung zwischen Ackerbau, Jagd, Handel und Hirtenleben einst auch geographisch ausgesprochen sein musste, wird uns manche Erscheinung der Urgeschichte als gleichzeitige verstehen lassen, die früher nur als aufeinanderfolgende verstanden worden sind. Gerade der Vorgeschichte darf man in die Erinnerung rufen, dass es nicht bloss Kulturunterschiede gibt, die aufeinanderfolgen, sondern auch solche, die nebeneinander liegen. Und diese räumliche Sonderung konnte ebensogut beim Rück-

gang wie beim Vorschreiten zum Ausdruck kommen. Es muss immer Oasen älterer Kultur inmitten der Ausbreitung einer neueren gegeben haben.

So wie in geschützter Lage *und* bei konservativen Menschen sich Volkstrachten u. a. alte Sitten erhalten, während ringsum alles sich modernisiert, so hielten Völker an der Bronze fest, während das Eisen vordrang. Tirol bietet viele Beispiele von einem zähen Festhalten an alten Formen, die hier von älteren Zeiten in neuere hineinreichen. In Galizien und nordöstlich sich anschliessenden Gebieten bestand die Steinzeit als „Dauertypus“ fort, als ringsumher Bronze häufig geworden war. Verkehrsarmes Waldland? Und an Fundstätten, wo kein Stückchen Metall ist, deuten doch die Thongefässe auf Zusammenhang mit Ländern der Metallkultur hin. Daher ein viel bunteres Bild, als die Theorie der grossen umfassenden und gleichzeitigen Völker- und Kulturbewegungen voraussetzt, und ebendaher ein reger Wechselverkehr. Warum soll der Begriff der Entwickelung räumlich so eingeschränkt sein, dass man immer nur in einem Volke eine Entwickelung sich vollziehen lässt? Die Entwickelung der Kultur ist schon vor der Bronzezeit das Ergebniss des Zusammenarbeitens der Völker, wobei die Anregungen von Volk zu Volk wandern. Das ist nicht bloss an den Thatsachen zu erweisen, sondern es ist auch als nothwendig zu erkennen. Die neuen Ideen sind wie die Binnen-Parasiten mit Generationswechsel: ihre Keime müssen neue Wohnthiere suchen, in denen allein sie ihre Entwickelung zur Reife vollenden können.

Es ist ganz unrichtig zu glauben, die eigene Begabung treibe *allein* ein Volk zum Fortschritt. „Eine Bevölkerung, bei der wir eine entschiedene Anlage zum Kulturfortschritt wahrnehmen, z. B. die paläolithische, kann nicht Jahrtausende auf derselben Stufe stehen geblieben sein“, ist eine Behauptung, die ethnographisch gar nicht bewiesen werden kann. Wir sehen keinen Fortschritt ohne äussere Anregung. Und diese Anregungen sind wiederum nothwendig, weil keine Kultur halt macht bei dem Volke, das ihr Träger ist, sondern immer darüber hinaus wirkt. Ja sie verbindet und assimiliert zuletzt die Völker, indem sie von einem zum andern wandert. Es fehlt in Europa nicht an Beispielen von sprungweiser Ablösung einer Kultur durch eine andere; doch ist das nicht die Regel. Und besonders ist es fraglich, ob wir uns die Ausbreitung der neolithischen Kultur

so zu denken haben, wie den Einbruch der überlegenen Kultur der Europäer unter die Amerikaner des 16. Jhd. MORTILLET hat derartiges für Frankreich behauptet. Wahrscheinlich ist es nur für das Eindringen der griechisch-italischen Erzeugnisse in Mitteleuropa in der ersten Eisenzeit. Da hat man allerdings den Eindruck, als ob eine Insel, bisher abgeschlossen, plötzlich an ein Land angeschlossen würde, dessen Lebewelt sich nun rasch und siegreich über den neuen Boden ausbreitet. Aber eine grosse mit Gewaltschritten einherschreitende Völkerwanderung ist auch dafür nicht nothwendig, da ja Spuren des Verkehres schon in der paläolithischen Zeit da sind, in der neolithischen aber geradezu in Menge auftauchen.

Vorgeschichtliche Siedelungen. Siedelungen, wenn auch nur vorübergehende Siedelungen wandernder Jäger, Befestigungen und Begräbnissplätze sind die wichtigsten Fundstellen prähistorischer Reste. Damit ist der Geographie ein neuer Faden gegeben, in die Verbreitung prähistorischer Völker einzudringen. Jede Karte prähistorischer Funde zeigt zunächst die dünne Vertheilung paläolithischer Gegenstände. Man betrachte die von NEHRING seinem Buche „Tundren und Steppen der Jetztzeit“ beigegebene Karte. Das ist das zufällige Auftauchen kleiner Jägergruppen in günstigen Jagdgebieten, abhängig von den Wanderungen der Mamuthe und später der Renthiere. Es liegt in der Natur dieser Lebens- und Ernährungsweise, dass die einzelnen Gruppen nicht zahlreich sein konnten. Also kleine und weit zerstreute Horden. Das ist die Signatur der Verbreitung der eiszeitlichen Menschen und der Tundrabewohner, die ihnen folgten. Im besten Fall grosser Reichthum der Reste in bebeschränkten Gebieten, der längeres Verweilen an weit zerstreuten Orten oder häufige Wiederkehr beweist. Mit der weiten Zerstreuung kontrastiert auf den ersten Blick in merkwürdiger Weise die Uebereinstimmung der Funde auf einem weiten Gebiet. Die vielbestaunte Gleichförmigkeit der paläolithischen Kultur über einen grossen Theil von Europa in derselben geologischen Periode erklärt sich leicht aus der grossen Beweglichkeit des mit den Riesensäugethieren unbeschränkt wandernden Menschen der älteren Quartärzeit. Diese Uebereinstimmung erstreckt sich bis auf die Oertlichkeiten, an denen die Mamuth- und Renthierjäger ihre Lager gründeten. Es ist bezeichnend, dass die Veranlassung zu den überraschend ergebnissreichen Nach-

grabungen am Schweizersbild bei Schaffhausen durch die Aehnlichkeit der dortigen Felsenbildung mit dem fundreichen Hohlefels im Achthal gegeben wurde.

Die Jägervölkchen Innerafrikas und Südostasiens stehen zu dem Elefanten und Rhinoceros in einem ähnlichen Verhältniss, wie einst die paläolithischen Jäger der Eiszeit zu den ausgestorbenen Elefanten und Rhinoceronten dieser Epoche. Wir dürfen annehmen, dass sie diesen Jagdthieren auf weite Strecken folgten, dass sie sich dabei in kleine Gruppen theilten, und dass ihr Verweilen an einem Orte ganz abhängig war von dem Wildreichthum. Wo es diese grossen Säugethiere gab, verschmähten sie andere Jagd, und man mag sie also mit Fug Mamuthjäger nennen. Der Kultur waren sie fern, ihr Lebenserwerb war möglich ohne Kultur und Verkehr. Auf dem Boden, den später die Kulturströmungen von Südosten her überschwemmten, zeigen die Lager der Mamuth- und Renthierjäger noch nichts von orientalischem Einfluss. Man hat die Vorzüglichkeit der auf Knochen und Geweihen eingeritzten Thierbilder dafür sprechen lassen wollen. Es ist aber nicht möglich, dass dann derselbe Einfluss aus dem fernen Osten nicht auch andere Gegenstände gebracht hätte, als solche Kenntnisse, deren Uebertragung schon einen starken Verkehr voraussetzte. Ausserdem macht die Verdichtung dieser Bilder auf die Höhlen zwischen Dordogne und Westpyrenäen den Eindruck, dass sie unter günstigen örtlichen Einflüssen entstanden seien. Sollte der Fund von neolithischen Pygmäen von unter 100 cm Körperhöhe bei sonst normalem Wachsthum, den man in der Nähe der Jägerstation von Schweizersbild bei Schaffhausen gemacht hat, nicht vereinzelt bleiben, so würden sich merkwürdige Beziehungen zwischen Wachsthum und Lebensweise ergeben. Denn auch die Elefantenjäger Innerafrikas, Batua u. Gen., sind bekanntlich grossentheils kleinwüchsige Menschen, und es hat nicht an Versuchen gefehlt, die Zwerghaftigkeit dieser gewerbsmässigen Jäger auf ihr beständiges Leben und Herumziehen im Walde zurückzuführen. Wie fremd das Jägerleben der höheren Kultur gegenübersteht, lehren auch Funde aus viel jüngerer Zeit in den sog. Goroditschen, Lagerstätten eines Jägervolkes, die dies- und jenseits des Ural, bei Moskau, an der Kama, an der Wiatka, am Ufa, am Irtysch dieselbe Vollendung der Bearbeitung der Knochen zu Waffen, Geräthen und Schmuck nebst Resten des Elenthiers, Bären,

Hirsches, Pferdes, Bibers, Rindes, Schweines, Hundes u. a. Gleichzeitig mit ihnen sind Bronze und Eisen eingedrungen, selbst Gold und Silber treten an der Wiatka auf. Aber diese Jäger haben davon so wenig, wie die Jägervölkchen des Somalilandes von der arabischen Kultur der benachbarten Somali Förderung erfahren.

Die baltischen Muschelhaufen zeigen uns eine jüngere, in kümmerlicher Weise vom Meere und am Rande des Meeres lebende halb ansässige Bevölkerung der jüngeren Steinzeit. Dänische Forscher weisen die an der dänischen Ostseeküste besonders häufigen „Kjökkenmöddinger“ der Zeit zu, in der auf dem vom Inlandeis verlassenen Boden, auf dem eine glaziale Pflanzendecke dem Eise gefolgt war, sich Nadelwald auszubreiten begonnen hatte. Es sind in den Künsten Fortschritte über die paläolithische Zeit hinaus gemacht, die Feuersteine sind besser behauen, es erscheinen Thongeräthe. Aber die Lebenslage der Menschen, die diese Haufen von Muscheln, Knochen, Gräten und Abfall jeder Art aufhäuften, war kümmerlich. Ihre Zahl kann nur gering gewesen sein. Sie mögen Jahrtausende gebraucht haben, um einen Abfallhaufen von 300 m Länge bei 3 m Höhe zu erzeugen. Sie müssen mit den Fischen und Jagdthieren gewandert, aber zeitweilig zur Stätte ihrer Hauptnahrung zurückgekehrt sein. Die Muschelabfallhaufen an den Küsten bedeuten uns auch selbst dann keine Kulturperiode, wenn sie in einem bestimmten Abschnitt der Entwickelung des Lebens, z. B. in den baltischen Ländern in die erste Zeit der Ausbreitung der Fichten, eingereiht werden können. Sie bezeichnen immer nur einen örtlich beschränkten Kulturzustand, der sehr gut mit anderen höheren gleichzeitig sein konnte. So werden uns auch die Torffunde, die sich an die Muschelhaufen anreihen, nicht als Vertreter eines besonderen Zeitalters erscheinen. Es lebten Menschen am Rande des Meeres und es lebten Menschen am Rande der Moore; die Geringfügigkeit der Zahl der Torffunde zeigt nicht im Allgemeinen, dass die Menschenzahl damals klein war; sondern wie heute waren auch damals die Existenzbedingungen in der Nachbarschaft der Moore nicht die günstigsten.

Die neolithische Zeit zeigt uns bereits eine in den Siedelungen sich aussprechende Theilung der Arbeit, die den höheren Stand der Kultur verkündet; unter den Bodenseepfahldörfern finden wir einige, die mehr Ackerbau treiben, neben anderen, die

dem Netzflechten, und dritten, die der Töpferei zugeneigt sind. Diese Differenzierung zeigt uns ausserdem ein vielseitigeres Verhältniss zum Boden und zu den Bodenschätzen. Um das „Kulturmineral" des Feuersteines hatten sich die menschlichen Wohnstätten gruppiert, wie heute um Kohle und Eisen. Günstige Rohstoffe waren schon früher über Nachbargebiete ausgebreitet worden. Schon die bearbeiteten Feuersteine von Schussenried entstammten einem mindestens 100 km entfernten Fundort. Jetzt treten immer deutlichere Spuren eines wirklichen Verkehres hervor. Das massenhafte Einströmen der Kulturelemente, besonders der Hausthiere und Kulturpflanzen, aus Süden und Südosten, deutet auf starke Verbindungen nach dieser Seite, die sicherlich auch neue Rohstoffe und Fertigkeiten brachten. Es ist eine ganz einseitige Auffassung, die die Nephrit- und Jadeitbeile der mittleren Steinzeit der Pfahlbauten nur aus der nächsten Umgebung bezogen sein lassen wollte. Und dies angesichts so zahlreicher asiatisch-mittelmeerischer Bezüge in den Hausthieren und Kulturpflanzen. Dazu kommt ihr zeitlich beschränktes Auftreten. Seitdem man angefangen hat, die Bernsteine der Ost- und Nordsee von den Succiniten der Mittelmeerländer analytisch zu sondern, kann man mit Bestimmtheit von einem lebhaften Handel mit nordischem Bernstein in neolithischer Zeit sprechen, wenn man auch von der Auffassung zurückgekommen ist, dass nur dort, wo heute der Mittelpunkt der Bernsteingewinnung liegt, das Alterthum diesen Schmuckstein geholt habe. Man darf den Bernstein der Nordsee, der westlichen Ostsee und Westrusslands nicht übersehen. Selbst am Olenek ist er neuerdings in schönen Vorkommnissen nachgewiesen.

Noch deutlicher treten die örtlichen Begünstigungen in der Metallzeit hervor. Hallstatts Salzbergbau mit entsprechender Anhäufung eingetauschter Reichthümer an Metall ist typisch für die damit verbundene Begünstigung. Vereinzelte Goldfunde in der Nachbarschaft mitteldeutscher Soolquellen an der Saale und Elbe deuten auf weiterverbreitete Ausnützung der Salzvorkommen. Die Begünstigung der etruskischen Industrie und des etruskischen Handels durch den Erzreichthum der toskanischen Hügel ist ein grösseres Beispiel. Es gibt Oertlichkeiten, die von der ersten Kupferzeit bis in die Gegenwart ergiebig und wichtig geblieben sind: Oberungarn, Siebenbürgen, Südwestengland, das Samland. Ptolemäus bezeugt die Eisenschmelzen der Quaden, und in ihren

Sitzen zeigt uns die vorgeschichtliche Forschung reiche Eisenfunde bis zurück in die Hallstattzeit.

Die Frage ist, wie tief die Wurzeln solcher Völker in den Boden reichten und wie fest sie wurzelten? Wohl wird man annehmen, dass, wo die Industrie so hoch stand wie in der Hallstatt-Epoche, auch Ackerbau und Viehzucht eine hohe Stelle einnehmen mussten. Vereinigten sich nun diese Thätigkeiten zu einem solchen Grade von Bodenständigkeit, dass das Verbleiben vieler Generationen auf demselben Boden dadurch gewährleistet war? Die am entschiedensten von MUCH vertretene Anschauung, dass die Grundlage der Ansässigkeit und Kultur in Europa der Ackerbau, sammt der Viehzucht, sei, und dass die Völker, die diesen sich in der neolithischen Zeit angeeignet hatten, im Allgemeinen an ihrer Stelle geblieben seien und spätere Kulturfortschritte in ruhiger Entwickelung aufgenommen hätten, hat sehr viel für sich, wenn man sie auf grössere Gebiete anwendet. Es liegt nicht bloss „etwas Beruhigendes in dieser Idee wie in jeder einfachen Konstruktion“, wie HÖRNES sagt. Das Festbleiben der Indianer auf ihrem alten Boden in Peru und Mexiko zeigt uns die Thatsache einer festeren Verbindung der Ackerbauer, die einen grossen geschichtlichen Sturm und eine mächtige Kulturumwälzung überdauert; die Jägerstämme in Nord- und Südamerika sind unterdessen weggeschwemmt worden. Es liegt also eine geschichtliche Erfahrung vor. Die Frage ist, ob wir sie auf die Zustände Alteuropas anwenden können. Gab es in vorgeschichtlicher Zeit in unserem Erdtheil Gebiete von so dichter ackerbauender Bevölkerung, dass diese im Stande war, schwere Stürme über sich hinbrausen zu lassen, ohne entwurzelt und zu Völkerwanderungen gezwungen zu werden? Kehrte diese Bevölkerung zu ihren Aeckern und Weidetriften zurück, auch wenn ihre Hütten verbrannt waren? Nur die Pfahlbauten erlauben es, diese Frage in dem Sinne zu bejahen, dass die Kultur an der Stelle haften bleibt, dass wir aber nicht wissen, ob die Träger dieser Kultur immer demselben Volke angehört haben. Das am Ende der Bronzezeit wohl mit infolge des Bernsteinhandels dicht bevölkerte untere Weichselland, das herrliche La Tène-Funde geliefert hat, muss in der Völkerwanderungszeit ganz oder nahezu leer geworden sein. Man hat von dort fast keine Funde aus dieser Zeit für Jahrhunderte. Die Wanderungen der Kelten und Germanen sprechen überhaupt gegen eine ethnische

Kontinuität im engeren Sinn; die Kontinuität der Rasse und der Kultur scheint jedoch festzustehen.

Gleichzeitig mit den Pfahlbauten wurden im inneren Mitteldeutschland Höhlen und Wohngruben, in Italien und Illyrien Pfahlverhaue, Küsten und Flussufer bewohnt, in den Alpen Bergbau auf Kupfer getrieben. Grössere Reste von Siedelungen, besonders von städteartigen, kennt man nicht. Als Siedelungen betrachtet, sind die Pfahlbauten ein Versuch, den Schutz, den die umwallte Stadt gewährte, mit anderen Mitteln zu schaffen. Die Stadt indessen breitete sich aus, der Pfahlbau blieb nothwendig vereinzelt. Aber beide gehören in dieselbe Entwickelung hinein. Im Fall der Stadt schritt diese Entwickelung durch alle Zeitalter fort und geht in der Gegenwart noch immer weiter; im Fall des Pfahlbaues hat sie nach früher Ausbreitung einen Stillstand erfahren. Die Pfahlbauten waren ein grosser Fortschritt der Wohnweise in einem Waldland, dessen Boden dichter Urwald bedeckte, der nur Lichtungen bot in der Nähe des Wassers auf lockerem Schwemmboden oder wo Ueberschwemmungen den Baumwuchs getödtet hatten. Das Pfahlbauwohnen ist die höchste Steigerung der Neigung zum Wohnen an Wasserrändern, sei es des Meeres, der Flüsse oder der Seen. Es begann mit einem viel geringeren Grad von Ansässigkeit als das Städtebauen. Die ältesten Pfahlbauer sind Hirten, die alle unsere wichtigsten Hausthiere ausser dem Pferd besassen und denen der Ackerbau nur einen kleinen Theil der Nahrungs- und Kleidungsstoffe (Flachs) liefern konnte. Die Herden, die Jagd, der Fischfang waren ergiebigere Quellen: trotz der festen Siedelungen ein nur locker mit seinem Boden verbundenes Volk. Um ächte Nomaden zu sein, fehlte ihnen indessen das Pferd, das erst viel später als Hausthier in Europa erscheint.

Die prähistorischen Europäer sind nur in den Mittelmeerländern Städtebauer gewesen. In Mittel-, Ost- und Nordeuropa zeigen uns die Zeitalter des Steines und der Bronze keine Spur von städtischem Leben. Auch in Indien waren die Altarier ein städteloses Volk. Darin standen also unsere Vorfahren auch den alten amerikanischen Kulturvölkern weit nach. Wir dürfen ohne Weiteres daraus schliessen, dass, wenn sie auch an einigen Stellen dicht gewohnt haben können, sie, als Nichtbesitzer der Kunst des Städtebaues, doch kulturlich und sozial tief unter den Kulturvölkern im Osten und Südosten des Mittelmeeres standen. Ge-

rade weil es städtelos war, konnte Europa nur einen kleinen Theil, und nur den ärmeren, der Kultur Vorderasiens empfangen.

Die Stadt müssen wir uns in ihren ersten Stufen als eine seltene Einrichtung denken, die denen, die sie zu gründen und vor allem zu erhalten vermochten, eine grosse Ueberlegenheit gewährte. Es war eine grosse Erfindung, die wie andere Erfindungen an einer Stelle gemacht und dann übertragen wurde. Da aber die Völker, die einmal in Städten sassen, nicht leicht wanderten, so wurde diese Erfindung nicht so bald wie andere Kulturerwerbungen nach Innereuropa übertragen. Erst die planmässig mit Städtegründung vorgehende Colonisation der Römer hat nördlich vom Mittelmeer die Städtekultur heimisch gemacht.

Dinge, Menschen und Völker der Vorgeschichte im Verkehr. Wir dürfen uns keine zu kleine Vorstellung von dem prähistorischen Handel und Verkehr machen. Je weiter die Kulturgebiete von den Absatzgebieten entfernt waren und je beschränkter im örtlichen Sinn die Gebiete waren, wo man gewerblich arbeitete und fortschritt, um so nothwendiger war der Verkehr, und um so länger seine Wege.

Denken wir uns die Kupfer- und Bronzezeit und die erste Zeit des Eisens, wo diese Metalle, sammt dem Gold, immer begehrter wurden, ihre Herstellung aber nur einigen wenigen Völkern bekannt war, so entwickelt sich uns ein Verkehr von einer im Verhältniss zur Volkszahl und zum allgemeinen Kulturstand gewaltigen Grösse. Von der Zeit, die die Bronze und alles, was mit ihr zusammenhängt, nach Nord- und Mitteleuropa gebracht hat, darf man füglich sagen: Auch sie stand im Zeichen des Verkehrs. Und nach den ethnischen Wirkungen gerechnet, war dieser Verkehr schon darum von grosser Bedeutung, weil er viel grössere Menschenzahlen in Bewegung setzte im Verhältniss zu den Menschenzahlen, die in seinen Durchgangs- und Bestimmungsländern vorhanden waren. Es fehlten die technischen Vervollkommnungen des Verkehres fast alle, die Mittel der Uebertragung waren Menschen, und so ging der Verkehr viel mehr volkweise vor sich als später. Musste er nicht wie der Elfenbeinhandel Afrikas grosse Trägermassen unter bewaffneter Bedeckung in Bewegung setzen? Wir finden wenigstens keine Zeugnisse dafür, dass er Karawanen von Trag- oder Zugthieren benutzte. Dann aber lag der Sklavenhandel nahe, wie ihn die Waräger später aus Osteuropa getrieben haben, wo sie Sklavenjagden veranstalteten, um Sklaven

an die Bulgaren zu verkaufen, die weiter bis Chiwa und Cordoba gelangten. Der Verkehr war auch nicht bloss immerwährende Bewegung der Menschen und der Güter wie heute. Mit der Grösse der Hindernisse, die er zu überwinden hatte, wuchs das Verlangen, sich festzusetzen und an Ort und Stelle das zu erzeugen, dessen Transport so ausserordentliche Schwierigkeiten machte, mit anderen Worten, es wuchs die kulturübertragende Macht des Verkehrs. Endlich verleiht aber auch der Zustand der Technik dem Verkehr erhöhte Bedeutung.

Wenn von der ersten Steinzeit an die nacheinander auftretenden Bereicherungen und Veränderungen des Kulturschatzes immer Gemeingut der grossen Mehrzahl der europäischen Völker geworden sind, so setzt das einen Verkehr voraus, der nicht bloss Güter und Menschen, und endlich die Völker selbst gegeneinander bewegte, sondern der auch Kenntnisse verpflanzte. Diese Kenntnisse, in neuen Boden eingepflanzt, konnten die Verhältnisse eines ganzen Volkes von innen heraus umgestalten. So ist der Bergbau, so sind die Metallgewerbe ursprünglich wandernd gewesen. Die noch immer lebendige Volkssage von den erzkundigen Venedigern, die die Gebirge durchstreifen und Schätze heben, ist nicht ganz ohne geschichtlichen Grund. Leider sind vorgeschichtliche Funde gerade in unseren erzreichen Mittelgebirgen selten, wo man z. B. den Zinnwäschen ein hohes Alter zuschreiben möchte. Fasste nun eine wandernde Kenntniss Wurzel in einem Volke, so wandelte sich das Volk um, sein Boden erhöhte in unberechenbarer Weise seinen Werth, das Volk, das vorher im Dunkel stand, wurde vielleicht selbst ein ausstrahlender Mittelpunkt an der Hand der ihm zugänglich gemachten Schätze von Zinn, Kupfer, Bernstein u. dgl., die es nun heben und verarbeiten lernte.

Karl Ernst von Baer nennt einmal den alten Handelsweg vom Pontus über Olbia ins Innere „ein Stück aus der Geschichte der Menschheit". Man kann dasselbe von jedem der alten Handelswege sagen, die einst Europa durchkreuzten. Hat doch jeder einzelne beigetragen, die eigenen Gaben des zum Grössten bestimmten Erdtheiles zu entwickeln, Europas Kulturstellung gegenüber dem übrigen Eurasien herauszubilden. Natürlich sind aber einige Wege von grösserer Bedeutung als andere. Die Natur des Bodens begünstigt die Bewegung des Menschen in bestimmten Richtungen und noch mehr schafft die kulturliche Ueber-

legenheit eine Neigung des Verkehres, nach bestimmten Zielen hinzufliessen, so wie das Gefäll den Flüssen ihre Ziele weist. Man kann insofern von einem Kulturgefäll sprechen, das von dem höheren zum niederen Stand mit Naturgewalt hintreibt. Dieses Gefäll ist nun in Alteuropa entschieden westlich und nordwestlich gerichtet.

Für einen grossen Ueberblick der Lage der Kultur- und Verkehrsgebiete Europas können die Hauptrichtungen des vorgeschichtlichen Verkehres gar nicht anders als ostwestlich verlaufen. Die grossen Gebiete vorgeschichtlicher Kultur bilden in derselben Richtung durch das Mittelmeer und Europa ziehende Gürtel. Es gilt das von der orientalischen und griechischen südlich, von der Hallstätter und nordischen Kultur nördlich von den Alpen. Von den drei natürlichen Südverbindungen, die Europa bot, als es seine jetzige Gestalt angenommen hatte, sind nur die beiden östlichen im pontisch-kaspischen Gebiet und von Kleinasien nach der Balkanhalbinsel von Bedeutung für die Kulturverbreitung geworden. Die iberisch-afrikanische bedeutet neben ihnen wenig. Und so steht denn die iberische Halbinsel an Kulturreichthum hinter den östlicheren etwa so zurück, wie Irland hinter Skandinavien. Der Bernsteinhandel durchbricht, durch eines der stärksten „Lockmittel des Verkehres“ nach Norden gezogen, diese Richtung. Aber das ist nur ein Bächlein im Vergleich mit den ostwestlichen Strömen. Auch verfolgt dieser Handel keineswegs rein nordsüdliche Wege. Er benutzte nicht die See, sondern ging von der Weichsel durch Pommern zur Elbe, oder durch Posen und die Lausitz zum Rhein, oder die Weichsel entlang nach Ungarn. Diese letztere Richtung wurde in der Bronzezeit immer wichtiger und war zuletzt die bevorzugte. Ihre Fortsetzungen führten südostwärts. Aehnlich ist auch der Zinnhandel durchaus nicht so rein Seehandel gewesen, wie man geglaubt, und nicht so Monopol der Phönicier. Es ist vielmehr ein Hauptanliegen der Prähistorie, andere Zinnquellen als die britannischen nachzuweisen. Auch am Rhein und an der Weser ging ein Verkehr nordwärts, aber er hat nur in geringerer Menge und später die Fortschritte des Südens gebracht als zwischen Oder und Weichsel.

DUHNS Behauptung, dass die meist benutzten Verkehrswege Europas im Alterthum nordsüdlich, nicht ostwestlich gezogen seien, ist schon von SZOMBATHY in einer Besprechung des von

duhn'schen Werkes angezweifelt oder eigentlich schon widerlegt worden.[1])

Wenn der Verkehr verschiedene Wege benutzte, warum sollen die Völkerwanderungen auf Einen Weg oder in eine Richtung gezwungen werden? Es ist jedenfalls für die Untersuchungen über Herkunft und Wanderungen der Arier von Bedeutung, dass verschiedene Wege des Eindringens der Bronzekultur in Europa sicher anzunehmen sind. Sie sind auch selbst von jenen phantasievollen Hypothesen vorausgesetzt worden, die die Bronzefunde der ganzen Welt aus Einem Punkte ausstrahlen lassen. Virchow, der mit einem centralasiatischen Mittelpunkt auf der einen Seite Altamerika, auf der andern Europa verband, liess einen finnisch-ugrischen Strom Russland erreichen, einen südkaspisch-arischen Vorderasien, den Kaukasus, die Mittelmeerländer und Europa durchdringen. Chantre liess aus dem südlichen Indien einen südlichen Strom der Bronzekultur nach Vorderasien und den Mittelmeerländern, einen jüngeren nördlicheren über den Pontus und die Donau nach dem übrigen Europa fliessen. Wir wollen über allen möglichen Wegen nicht vergessen, wie zwischen den Strömen des Verkehrs still und stät der „sozusagen endosmotische Verkehr von Haus zu Haus" (Szombathy) wirkte.

Gerade die Entwickelung des Bernsteinhandels zeigt die allmähliche Herausbildung eines westöstlichen Kulturgefälles mit der wachsenden Bedeutung der westeuropäischen Länder. So wie der Bernsteinhandel von der Elbe zur Weichsel und zum Pregel wanderte, so ist auch im Laufe der Perioden des geschliffenen Steines und der Bronze der Reichthum der Völker gewachsen, die von der West- bis zur Ostseite der Ostsee wohnen. Das beweisen die Funde, die endlich erst gegen das Ende der Bronzezeit hin im östlichen Theil dieser Küste häufiger werden, worauf dann erst in der späteren Römerzeit Ostpreussen hervortritt. Das Samland hat erst nach der Bronzezeit angefangen, seine beherrschende Stellung als Bernsteinquelle einzunehmen.[2])

1) Mittheilungen der Wiener Anthrop. Gesellschaft. 1892. S. 67.

2) Das wenig bekannte Vorkommen des Bernsteins in Russland ist insofern von Bedeutung, als es einen Streifen von der kurischen Küste bis Kiew und von hier dnjeprabwärts bis zum Schwarzen Meer bildet, in dem an manchen Stellen die Gewinnung durch Graben zu reichen Funden geführt hat. Da die Alten von dem skythischen Bernstein Kunde hatten, der an zwei Stellen vorkommen sollte, ist die

Für die Geographie ist es sehr verlockend, bestimmte Wege zu zeichnen, die der vorgeschichtliche Verkehr von einem Rand Europas zum anderen gegangen sein könnte oder müsste. Leider verbietet die Natur des primitiven Verkehres die Annahme solcher fester Wege über weite Strecken. Vgl. darüber meine erste Mittheilung in diesen Berichten 1898. Wenn wir der Kürze halber Wege sagen, meinen wir eigentlich Richtungen. Damit soll nicht geläugnet sein, dass es auch auf kurze Strecken festgelegte Wege gab. Bestimmt nachgewiesen sind sie im Norden der Alpen nicht, aber wahrscheinlich macht sie in vielen Fällen die Anreihung der Gräber, die sogar manchmal erlaubt, auf kurze Strecken ihre Richtung zu vermuthen.

Die verkehrsarmen Gebiete sind gerade durch ihre Armuth wichtig und lehrreich. Ein grosser Theil von Osteuropa, nämlich der nördliche, liegt dem regen Verkehrsbetriebe des übrigen Europa fast theilnahmlos gegenüber. Bis zur Weichsel war Mitteleuropa belebt. Was aber östlich von der Weichsel lag, war ein wirthschaftlich leeres Land, soweit es Waldland war. Erst die Steppe war wieder ergiebiger. Daher ging auch nicht ostwärts der südbaltische Bernstein, sondern nach Süden und Südosten. Der Reichthum der nordischen Länder an Bronze schien eine unmittelbare östliche Verbindung mit dem bronzereichen Sibirien zu fordern. WORSAAE und SOPHUS MÜLLER haben diesen Gedanken ausgesprochen, aber ihn macht die Armuth der ostbaltischen Länder unmöglich, die dann doch die früheren Ablagerungen dieses Stromes hätten empfangen müssen. Zwischen den beiden reichen Bronzeländern liegt das bis 50° südwärts reichende Waldland Nordosteuropas so undurchdringlich, wie der grosse centralafrikanische Wald einst zwischen den hochentwickelten Wahuma im Osten und den von der europäischen Kultur berührten Westafrikanern lag.

Die Talente, die in die alten Europäer gelegt waren, mussten immerhin erst geweckt werden. Und dieses Werk hat eben erst der Verkehr besorgt. In der Prähistorie ist der Glaube an die spontane Entwickelung mächtig, wie er in der Ethnographie es einst war. Er wird in der Prähistorie zusammenschwinden, wie er in der Ethnographie immer kleiner geworden ist. Man wird einsehen, dass auch

Möglichkeit gross, dass er in den Handel gebracht wurde. Vgl. F. TH. KÖPPEN, das Vorkommen des Bernsteins in Russland. Geogr. Mitth. 1893. S. 249. M. K.

für den vorgeschichtlichen Europäer das Gesetz des geistigen Verharrens gilt, das der Befruchtung von aussen her bedarf, um neue Knospen zu treiben. Mit den angeborenen Gaben hat dies gar nichts zu thun. Allerdings müssen wir uns, um solchen Zustand zu verstehen, aus unserer Zeit herausdenken, in der die Wissenschaft ein Organismus geworden ist, der ganz von selbst fortschreitet und vorwärtsdrängt und beständig Neues erzeugt. Die an Metallen durch Zufuhr von aussen reichen und des Salzbergbaues kundigen Leute von Hallstatt haben nie das nahe Gold der Tauern genützt. Vom Kupfer hat man geglaubt, es müsse an Ort und Stelle ohne äussere Anregung gefunden und in die steingeräthähnlichen Formen der „Kupferzeit" übergeführt worden sein. Der grosse Verkehr, der in der Bronzezeit immer steigende Massen des kostbaren Metalls und immer kunstvollere Formen in Umlauf gesetzt hat, zeigt sich aber schon im Dämmern der Metallzeit wirksam. Die Verarbeitung des Kupfers mag an verschiedenen Stellen unabhängig gefunden worden sein, es sind doch Dolche und Nadeln von entschieden cyprischen Formen unter den ältesten Kupfersachen Mitteleuropas nachgewiesen und die äussere Anregung damit höchst wahrscheinlich gemacht. Sind doch selbst die durchbohrten Roheisenluppen der frühen mitteleuropäischen Eisenzeit den Roheisenluppen Assyriens ganz ähnlich: das macht den Eindruck, als sei die Industrie bis auf ihre kleinsten Proceduren übertragen worden. Wer konnte das aber thun als ihre Träger, indem sie selbst sich auf die Wanderschaft begaben? Wo man vielleicht dennoch geneigt wäre, die Aussaat des Verkehres zu unterschätzen, da erscheinen unbedeutende Dinge doch von vernehmlicher Sprache, in der uns Interessantes und Hochwichtiges erzählt wird, z. B. Glasperlen, die nur von weither kommen konnten und die nicht allein gekommen sein dürften, sondern von wichtigeren und gewichtigeren Handelsgegenständen begleitet waren. So zerstreute in der Hallstatt- und La Tène-Zeit ein vielleicht schon von Phöniciern betriebener Handel dieselben Perlen ägyptischer oder phönicischer Herstellung vom Schwarzen Meer bis nach Sardinien, vom Kaukasus bis Mitteleuropa. Bernsteinperlen kamen im 2. vorchristlichen Jahrtausend nach Mykene von Norden her. An und für sich bedeuten diese Dinge nicht viel; ihr Werth liegt darin, dass sie uns überhaupt Völkerverbindungen bezeugen.

Wer waren nun die Träger dieses Handels vor den Etruskern.

Venetern, Griechen, Römern, die man geschichtlich nach Ort und Zeit bestimmen kann? Das ist ein ganz dunkles Gebiet. Seitdem man aufgehört hat, die Hand des Phöniciers in jedem Handel zu sehen, der von Südosten nach Norden ging, ist den allerverschiedensten Vermuthungen freies Spiel gegeben. Die Nennung eines vermutheten Handelsvolkes hat gar keinen Werth. Zwei Grundanschauungen stehen einander gegenüber. Die eine macht den Verkehr zum Triebrad der ganzen vorhistorischen Kulturentwickelung, die andere setzt vor jeden Kulturabschnitt eine Völkerwanderung. Beide Ansichten, z. B. ausgeprägt in der Hypothese nordischer Archäologen, die die Arier zu Trägern und Bringern bestimmter Kulturphasen machten, und in der Ansicht Hostmanns und Lindenschmitts, dass Völkerwanderungen aus den treibenden Mächten der Kultur ganz auszuschliessen und durch den internationalen Verkehr zu ersetzen seien, sind nicht ganz unvereinbar. Denn auch der Verkehr braucht Träger. Wege der Kultureinflüsse und Wanderungswege sind nicht immer zu trennen. Und wir sehen immer wiederholt die Reihenfolge Verkehr, Kulturfortschritt, Niederlassung und Eroberung in alter und neuer Zeit. So scheint es in der That, dass die Karier, die von dem südwestlichen Kleinasien nach Griechenland einwanderten, die ersten Träger assyrisch-chetitischer Einflüsse in Griechenland waren, sie brachten zuerst den befruchtenden orientalischen Samen in den mitteleuropäischen Boden Altgriechenlands. Und was die Phönicier anbelangt, so braucht bloss Karthago und Gades genannt zu werden, um diesen Zusammenhang zu zeigen. Es ist vielleicht einst noch nachzuweisen, dass die Illyrier und Kelten die Phasen der Eisenkultur vertreten und verbreitet haben, die man nach Hallstatt und La Tène nennt. Jedenfalls zeigt die Uebereinstimmung des älteren La Tène-Styles, wie der Handel die Keltenstämme von der unteren Donau bis nach Britannien zusammenhielt, und vielleicht gerade im Zusammenhang damit ist das Fehlen dieser merkwürdigen Stufe im nichtkeltischen Skandinavien beachtenswerth.

Man blickt heute mit einem gewissen Mitleid auf die älteren Pfahlbauforscher zurück, die, wie Troyon in seinem Pfahlbauwerk von 1860, für jede Kulturstufe ein besonderes Volk annahmen: für die Steinzeit Finnen oder Iberier, für die Bronzezeit Kelten, für die Eisenzeit Helvetier. Hildebrands Ansicht, dass die Germanen das Volk seien, das mit dem Eisen

nach Skandinavien einwanderte, gehört demselben Gedankenkreis an. Kann man sich aber mit der gegentheiligen Ansicht Ferdinand Kellers befreunden, dass die ganze lange erscheinungsreiche Pfahlbau-Entwickelung sich nur in einer kleinen Gruppe von Kelten abgespielt habe? Man müsste läugnen, dass die Beweglichkeit eine nothwendige Völkereigenschaft sei, um eine solche Abgeschlossenheit für möglich zu halten, die übrigens auch durch keine einzige ethnographische Beobachtung gestützt wird. Wir kennen keine verkehrslosen Völker; selbst auf den untersten Stufen giebt es Austausch, selbst zu den entlegensten Randvölkern dringen die Kulturerzeugnisse vor.

Die *Seeschiffahrt* wurde im Mittelmeer geübt und hat zur Ausbreitung der Mittelmeervölker beigetragen, wohl lange ehe Arier dort eintrafen. Illyrische Wanderungen von Dalmatien nach Unteritalien, ligurische von der ligurischen Küste bis Sizilien, samnitische aus der Gegend Neapels nach Sizilien bezeugen eine rege Seeschiffahrt in vorarischer Zeit. Die kleinasiatische Abstammung der Etrusker von den Lydiern setzt Seeschiffahrt voraus. Im Westen waren die Ligurer nicht bloss Seefahrer, sondern gefürchtete Seeräuber. Die Seeherrschaft Genuas ist eine alte Sache, gerade wie die nautische Begünstigung der dalmatischen oder aegäischen Inselküsten. Die Römer haben unter den Kelten vorzügliche Seefahrer gefunden. Keltische Wanderungen aus Britannien nach Gallien, aus Gallien an die Westseite Iberiens, die Gothensage von der Einwanderung aus Skandinavien nach der südlichen Ostseeküste: alles weist auf frühentwickelte Seeschiffahrt in einem grossen Theil von Alteuropa hin. Die den Felsen nordischer Küsten in Menge eingegrabenen Schiffsbilder zeigen uns die Ausbreitung der Schiffahrt nordischer Bronzeleute. Es ist ein Verdienst von H. Hirt, auf die Bedeutung dieser Thatsachen zu einer Zeit aufmerksam gemacht zu haben, wo man sich Völkerwanderungen eigentlich nur noch als Landwanderungen dachte.[1]) Einen ausgebreiteten Seeverkehr in neolithischer Zeit beweist das Vorkommen der megalithischen Denkmäler, besonders der Dolmen und Menhirs oder Steinpfeiler in küstennahen Gegenden von Nordeuropa bis zum Mittelmeer. So wie in Korsika die Lage der Dolmen in grosser

---

1) Schiffahrt und Wanderungen zur See in der Urzeit Europas. Beil. Allg. Ztg. 1898 No. 51.

Nähe der Küsten auffällt, so dass der erste Gedanke ist, Seefahrer hätten diese Wohnstätten der Toten mit dem Blick aufs Meer errichtet, so liegen sie in Schweden vorzugsweise in der Nähe des Seestrandes oder an den Ufern der grossen Seen oder der Flüsse. In Dänemark fehlen sie dem Binnenland. In Tunesien, wo sie so häufig sind, bilden sie einen breiten Gürtel südlich von Tunis. In Deutschland sind sie im Nordwesten, in den Niederlanden in Drenthe verbreitet, Frankreich hat sie in der Bretagne, England im Westen, Portugal ist besonders reich daran, Italien hat eine Reihe Dolmen in dem Gebiet von Otranto. Um die Verbreitung noch merkwürdiger zu machen, sind sie selbst in kleinen Gebieten eigenthümlich beschränkt, so in Korsika auf die Westseite, ebenso auf der jütischen Halbinsel, in den Niederlanden. Uebrigens ist die allgemeinere Frage berechtigt, ob nicht in der Monotonie der mitteleuropäischen neolithischen Funde im Gegensatz zum nordischen Formenreichthum schon ein Hinweis auf ausgedehnteren ozeanischen Verkehr liege?

Sind wir auch entschieden der Meinung, dass das Meer in den Völkerwanderungsfragen nicht übersehen werden dürfe, so müssen wir doch dann wieder den Grundunterschied zwischen Wanderungen zur See und zu Lande zugeben. Wie gross besonders die kulturliche Bedeutung des Mittelmeeres für das vorgeschichtliche Europa ist, für die Besiedelung Europas und für die Völkerverschiebungen, die die heutige Bevölkerung geschaffen haben, kommen doch endlich mehr die Landwege in Betracht. Sie allein ermöglichten langsames Zuwandern und Vordringen mit Vieh und Habe. Auch für die Vorgeschichte gilt der Satz, dass nur die in den Boden sich einwurzelnde Landnahme Dauer hat. Die mittelmeerischen Wege bringen, was der Handel in Bewegung setzen kann: Waffen, Geräthe und Schmuck. Die grossen Bewegungen der Menschen aber machen an den Schranken des Mittelmeeres Halt. Nur Einzelne und nur die gesuchtesten Waaren gehen darüber hinaus.

Symbole jenes Handelsverkehrs sind die allgemein begehrten, haltbaren, in ihren Formen Entwickelungsstufen der Technik und der Kunst verkörpernden Erzeugnisse der Bronze- und Eisenindustrie. Wir sehen in den alten Kulturstätten Mesopotamiens und Aegyptens die Bronze neben dem Stein langsam emporkommen. Sie ist später an vielen Orten Europas nachgeahmt worden, ist aber als eine alte, fertige Erfindung aus Südosten ge-

bracht worden. Die Reichthümer von Troja und Mykenä kommen in grosser Nähe des Meeres vor; das Meer hat sicherlich zu ihrer Anhäufung beigetragen. Aehnliches lässt sich auch vom hohen Norden mit seinen Bronzeschätzen behaupten. Schweden stand allerdings mit dem kupferreichen Donauland in unmittelbarer Verbindung. Die Wege führten grossentheils über Deutschland und Dänemark; auch östliche Verbindungen oder- oder weichselabwärts sind nicht ausgeschlossen. Wo aber Schiffe nach Zinn fuhren, und wo ein Pytheas hingelangte, da konnte Seeverkehr nicht fehlen.

Aber der Landverkehr überwog an Ausdehnung und geschichtlicher Bedeutung in Europa, so wie er in Asien und Afrika ursprünglich überwogen hat. Selbst der Verkehr der Mittelmeerländer mit Indien und Ostasien hat zum Schiffe nur in der äussersten Noth gegriffen. Der Seeverkehr als Regel ist offenbar eine verhältnissmässig neue Erscheinung.

Die Epochen der Vorgeschichte. Die Unterscheidung der prähistorischen Zeit in Stein-, Kupfer-, Bronze- und Eisenzeit kann nur wegen der Häufigkeit der Funde aus diesen Stoffen praktisch genannt werden. Doch wird ihr immer der Fehler ankleben, dass diesen Stoffen keine so grosse Bedeutung für die Kulturentwickelung zukommt, wie man früher geglaubt hat. Wenn man unwesentliche Dinge, wie die Bereicherung des Schmuckes, beiseite lässt, hatte die jüngere Steinzeit wohl dieselbe Lebensgrundlage in Ackerbau und Viehzucht, wie die Kupferzeit, vermochte dieselben Wohnstätten herzustellen und ebenso schützende und wärmende Kleider mit Knochen- wie mit Metallnadeln zu nähen. Selbst die Bronze macht nicht einen so tiefen Einschnitt, wie jene Klassifikation voraussetzt, sondern die Bronzezeit steht wesentlich auf demselben Kulturfundament wie die jüngere Steinzeit. Ihre grosse Eigenthümlichkeit liegt in anderen Dingen als der Bronze: sie ist jünger, der Uebergang zur geschichtlichen Zeit. In der Steinzeit machen wir nur Unterscheidungen technischer Art, mit der Bronze treten Völkernamen und mit diesen die Anknüpfung an die Geschichte, die Chronologie, ein. Einen ebenso scharfen Abschnitt machen wir zwischen der paläolithischen und der neolithischen Zeit. Die Entwickelung selbst scheint ja hier eine Lücke zu haben. Der paläolithische Mensch wohnte in einem Europa von anderer Gestalt und Grösse und mit anderem Klima als der neolithische.

Für unsere Betrachtung sind aber in der Geschichte der Bevölkerung Europas jene Ereignisse immer die wichtigsten, die die Lage und Grösse des europäischen Völkergebietes und damit seine Lage zu den anderen grossen Völkergebieten der Erde wesentlich verändert haben.

Im neolithischen Zeitalter sind wir in der geologischen Gegenwart. Die grossen Säugethiere der Diluvialzeit sind ausgestorben, wie das Mamuth, oder haben sich zurückgezogen, wie das Renthier. Man darf annehmen, dass die Vertheilung von Land und Wasser ungefähr den Charakter angenommen hat, den sie heute trägt. Demgemäss empfängt die Geschichte den Stempel des Europa der Gegenwart von dieser entlegenen Zeit an. Vielleicht hängt damit das Auftreten fremder Einflüsse zusammen, das in Europa erst in dieser Zeit deutlich wird, und zwar von Süden und Südosten her kommender. Sie nehmen langsam zu, ohne wesentliche Unterbrechung. Gerade in diesem inneren Zusammenhang liegt ein wesentliches Merkmal der neolithischen Kultur. Die leere Lücke zwischen paläolithischen und neolithischen Ablagerungen lässt sie um so deutlicher hervortreten. Was vom Neolithischen an herwärts liegt, sei es nach Bronze oder Eisen oder nach beiden benannt, rückt alles eng zusammen, im Vergleich mit dem Paläolithischen. Da das der Ausdruck eines rascheren Pulses der Geschichte ist, darf nicht übersehen werden, wie ungleichwerthig also die prähistorischen Perioden sind: die paläolithische ist ein gewaltiger Zeitraum verglichen mit der neolithischen und den Metallzeiten. Man muss der geschichtlichen Perspektive ihr Recht lassen, dass sie das Näherliegende deutlicher unterscheidet als das Ferne, aber man kann darum doch die paläolithische Periode, die nach Hunderttausenden von Jahren zählt nicht als gleichwerthig betrachten mit den zwei Metallzeiten, die nach Tausenden und zuletzt Hunderten zählen!

In der neolithischen Zeit ist die Glättung und Durchbohrung der Steingeräthe nur das Symbol einer grossen Kulturübertragung. Auch die grossen Felsbauten und die Töpferei sind nur Symbole. Viel wichtiger ist im Grunde, dass diese Zeit mit ganz anderen Mitteln als die vorhergehenden für die ersten Nothwendigkeiten des Lebens sorgt. Sie bedeutet die Verbindung mit den kulturlich fortgeschritteneren Ländern im Südosten von Europa, die nun nicht mehr abreisst. Sie hat Hausthiere und Kulturpflanzen gebracht und zwar zum Theil dieselben Hausthiere und Kultur-

pflanzen, die in West- und Mitteleuropa noch wild lebten. Man muss annehmen, dass sie ihre höhere Stufe in einem Gebiete erreicht hatten, dessen Naturbedingungen ähnlich waren.

Mit den Metallen dämmern die ersten Lichter der Geschichte, denn die Metalle sind aus dem Osten und Süden gebracht worden, wo die Geschichte älter ist. Der Abstand zwischen Stein und Bronze war bedeutend grösser als der Abstand zwischen Bronze und Eisen. Gerade darum hat sich die Bronze dem geschliffenen Steine gegenüber rascher durchgesetzt, als das Eisen der Bronze gegenüber. Es entstand im Gefolge des grossen „Kulturgefälles“ zwischen Stein und Metall etwas wie eine Ueberschwemmung mit den neuen Dingen. Die südöstlichen Kulturgebiete erscheinen nun nähergerückt. Ihre Nähe bezeugt sich in einem wachsenden Reichthum der Importe. Im Gefolge der Bronze erscheint eine reiche, neue Kultur.

An manchen Stellen bildet das Kupfer den Uebergang zur Bronze, aber ohne die Begleitung durch eine ganze Anzahl anderer Kulturelemente, die die Bronze auszeichnet. Die Kupferzeit hatte einen viel mehr örtlich beschränkten Charakter als die Bronzezeit, vielleicht auch als die unmittelbar vorangehende jüngere Steinzeit. Man hat offenbar an vielen Stellen den Uebergang vom geschliffenen Stein zum Metall gemacht, wo gediegenes Kupfer vorkommt. So in einigen Gegenden Amerikas und Afrikas, in Cypern, Ungarn, am Sinai, in Mittelitalien, den Ostalpenländern, in Sardinien, Spanien, England. Der prähistorische Kupferbergbau von Mitterberg fällt in die jüngere Steinzeit. Das Kupfer wurde mehr als Stein denn als Metall behandelt. Wenn ich mich Much und Montelius in der Unterscheidung einer reinen Kupferzeit anschliesse, so ist mir dabei nicht das Auftreten des Kupfers zwischen Stein und Bronze das Wichtige, sondern das Auftreten des Kupfers in den Formen des Steines. Das Bezeichnende dieser Zeit ist die Wiederholung der Steingeräthe in Metall. Aber so ist dann auch die Zeit, in der man mit kleinen Zinnzusätzen operierte, eine ganz andere als die, die das feste Verhältniss von 1:9 kannte und ganz allgemein übte. Die Gräberfunde auf den alten Kulturstätten am Nil, Euphrat, Tigris werden den überschätzten Unterschied zwischen neolithischer und Metallkultur noch weiter zurückdrängen. Sie zeigen einen viel höheren Stand der Steinbearbeitung als in Europa je erreicht worden ist, und zugleich ein tiefes Hineinreichen dieser schönen Steingeräthe

in die „Metallzeit“. Die ägyptischen Steinzeitfunde, die zum Theil bestimmt in die Zeit der 3 ältesten manethonischen Dynastien versetzt werden können, zeigen eine Vollkommenheit der Steinbearbeitung, sowohl durch Schlag, als durch Bohrung und Politur, endlich durch Eingrabung, wie man sie niemals in den steinzeitlichen Funden Europas gekannt hat. Nur Altmexikos Steinzeit zeigt entfernt Aehnliches in Obsidian, was wir hier in Porphyr, Diorit, Alabaster, Schiefer, und vielen anderen Steinen von zum Theil grosser Härte und Zähigkeit finden. Es erstaunt uns kaum in dem Goldbelag feinst gearbeiteter Feuersteinklingen das Zeugniss der Gleichwerthigkeit von Stein und Gold zu finden. Es kommen auch einfach bearbeitete Steingeräthe vor, die mit wenigen, aber geschickten Schlägen hergestellt sind, zum Verwechseln ähnlich paläolithischen Steinäxten, gerade wie neben schönen gemalten Thonvasen, die die Töpferscheibe voraussetzen, roh aus der Hand geformte Thongefässe erscheinen. Die Fayence scheint dieser ältesten Zeit nicht gefehlt zu haben. Und zugleich finden wir Knochen in den mannigfaltigsten Bearbeitungen. Haarnadeln und Kämme aus Knochen mit figurlichen Darstellungen kommen in den ältesten Gräbern vor. Elfenbeinschnitzereien zeigen, wie sehr die Schönheit dieses Materials bereits gewürdigt wurde.

Man kann auf der australisch-polynesisch-amerikanischen Hälfte der Erde, die in geschichtlicher Zeit mit Steingeräthen arbeitete, weder von einer Kupfer- noch Bronzezeit sprechen, wenn auch in Altamerika Kupfer gehämmert und Bronze geschmolzen wurde. Ebensowenig scheint Afrika südlich von dem mittelmeerischen Rande durch Bronze zum Eisen übergegangen zu sein. Wohl gilt das in ausgezeichnetem Maasse von Aegypten, aber nicht von der Hauptmasse Afrikas oder dem eigentlichen Afrika. So bleibt also Eurasien und der Mittelmeerrand Afrikas durch eine Bronzezeit von langer Dauer und grossen Leistungen in Masse, Technik und selbst Kunst ausgezeichnet. Aber auch hier wieder sind weite Gebiete ganz ungleich hervorgetreten. Aelter scheint die Bronzekultur in Innerasien als in den asiatischen Randländern Ost-, West- und Südasiens zu sein. Es giebt eine Reihe Thatsachen, die das Gebiet der ältesten Bronzekultur noch weiter einschränken und damit auch bestimmter verörtlichen. Ostasien scheint erst um den Beginn des letzten vorchristlichen Jahrtausends die Bronze erhalten zu haben. In Europa ist sie allenthalben eine ziemlich späte Einführung aus dem Süden und

Südosten. Aegypten hat seine Steinzeit gehabt, aus der die Bronze noch tief in die geschichtliche Zeit hineinragt. Indien hat sein Zinn aus dem Norden bezogen, solange es des reichen Zinnvorkommens Australasiens unkundig blieb. Es wird wahrscheinlich einst gelingen, die Bronze in Vorderasien weiter zurückzuführen als in den Nachbargebieten. Der sumero-akadische Bronzename ist in die semitischen Sprachen übergegangen und das griechische Wort für Zinn, Kassiteros, will Schrader auf dieselbe Quelle zurückführen.

Den zahlreichen Unterabteilungen der vorgeschichtlichen Perioden gegenüber möchte die Bemerkung am Platze sein, dass sie nur berechtigt sind, wenn sie einen Abschnitt in der Entwickelung bezeichnen, oder wenn sie auf einem geographisch wohlumgrenzbaren Gebiet sich ausgebreitet haben. Die Neigung zu künstlichen Klassifikationen ist bei den Sammlern natürlich, aber sie schadet der Wissenschaft. Selbst einzelne Künste können einem Volke fehlen, man darf daraus keine weittragenden Schlüsse auf den ganzen Kulturzustand ziehen. Wie hat man den Mangel getriebener Bronzegefässe in den altitalischen Ablagerungen übertrieben! Nichts hing davon für die Kultur ab. Golddurchwirkte Gewänder in Bronzegräbern Holsteins sind merkwürdiger. Solche Eigenthümlichkeiten können als Signaturen Dienste leisten, sie sind nicht an und für sich bedeutend. Die Bronze an sich konnte der Handel bringen, dass aber mit ihr die Aenderung der Begräbnissgebräuche erscheint, die vor allem die Leichenverbrennung mit sich führt, deutet auf tiefergehende ethnische Veränderungen. Und für diese dient eben die Bronze als Signatur. So hat der pontisch-baltische Verkehr den Bernstein zum Symbol, aber nicht zum Hauptgegenstand. Er verband überhaupt das Gebiet der nordischen Tochterkultur mit den Ländern im Südosten, die näher dem Ausstrahlungsgebiete lagen. Mit und ohne Bernstein bleibt der Weg, der, den Dnjepr zur Rechten, die Urwaldsümpfe des inneren Westrusslands umging, ein wichtiges pontisch-baltisches Uebergangsgebiet.

Einwanderung in unbewohnte Gebiete. Die Annahme der Einwanderung in ein unbewohntes Europa oder einen unbewohnten Theil Europas von so vielen stillschweigend angenommen, war von vornherein im höchsten Grade unwahrscheinlich, durch die vorgeschichtlichen Funde ist sie aber auch auf das entschiedenste und in allen Theilen widerlegt.

Europa war bewohnt und in manchen Ländern verhältnissmässig dicht bewohnt, als die Völker einwanderten, die die erste geschichtliche Dämmerung anstrahlt. Für Südeuropa hat man es schon früher erkannt. Aber so verschieden auch die Entwickelung des transalpinen Europas von der des cisalpinen ist, der Unterschied wird nicht ausschliessen, dass auch nördlich von den Alpen arische Einwanderer zwischen ansässige Völker sich einschoben, ihnen ihre Sprachen aufdrängten. Wenn uns auch nicht die Prähistorie die Höhlenmenschen und andere Spuren der Bewohnung bis in die diluviale Epoche verfolgen liesse und wenn uns auch nicht die Sprachforschung die vorarischen Iberer und Ligurer in einem grossen Theil West- und Südeuropas zeigte, so wäre doch die Menschenleere eines so grossen Gebietes erst zu beweisen, nicht die Bewohntheit. Diese ist die Regel, jene wäre Ausnahme. Europa ist heute der bewohnteste von allen Erdtheilen. Nun haben wir in allen anderen Erdtheilen Menschen in der ganzen Ausdehnung ihrer bewohnbaren Striche von Anfang an vorgefunden und ausserdem noch in den kaum noch bewohnbaren. Schon die Portugiesen fanden Menschen, wo immer sie südlich von den grossen Wüsten auf afrikanischen Boden traten und es ist sehr bezeichnend, dass die ersten Amerikaner, die Columbus fand, Bewohner kleiner, ärmlicher weit aussenliegender Koralleninseln waren. Im Stillen Ozean hatten die ersten europäischen Entdecker keine einzige unbewohnte Insel von nennenswerther Grösse gefunden: eine Thatsache, über die das Erstaunen durch die Berichte eines SCHOUTEN oder TASMAN vernehmlich durchklingt. Sie ist aber doch nur eine einfache Folge zweier allbekannter Eigenschaften des Menschen, seiner starken Vermehrung und seiner grossen Wanderfähigkeit, wozu der Mangel unübersteiglicher und unumgehbarer Hindernisse auf der Erde kommt. Ohne Wüsten, ohne Hochgebirge von der höchsten Erhebung, mit mässig günstigem Klima ist nun das kleine Europa besonders leicht zu durchmessen und muss lange vor der Ankunft der Arier überall bewohnt gewesen sein. Ist es nöthig, noch an das mit Europa an Grösse sich vergleichende Australien zu erinnern, das von einer auf der niedersten Kulturstufe stehenden Bevölkerung von einem Ende bis zum anderen bewohnt ist, solange wir es kennen? Die Europäer der Steinzeit sind an Bewegungsmitteln und an jenen Errungenschaften der Cultur, die die Bevölkerungen sich verdichten lassen,

jedenfalls nicht ärmer gewesen als die Australier zur Zeit der Nuyt und Tasman.

Es wird immer einzelne Gebiete gegeben haben, die vorübergehend menschenleer waren oder vielleicht niemals bewohnt gewesen waren. Aber sie verschwinden in der Ausdehnung der bewohnten Länder und vor der Thatsache, dass auch klimatisch weniger begünstigte Gebiete und entlegenste Hochgebirgsthäler Spuren der Bewohnung in der jüngeren Steinzeit und besonders in der menschenreicheren Bronzezeit liefern. Solche Funde, wie die bei Eigelsbach im Spessart, die die starke Bewohntheit eines Waldgebirges in der jüngeren Steinzeit bezeugen, werden noch manche Lücke in unseren Vorstellungen von der Verbreitung der vorgeschichtlichen Bewohner Europas ausfüllen.

Das Wohn- und Wandergebiet der Arier. Jede Forschung über den Ursprung eines Volkes hat von seinem heutigen Wohngebiete auszugehen. In der Gestalt und Lage dieses Gebietes ist oft noch die Geschichte seiner Entwickelung zu erkennen. In den Fällen von Völkerausbreitung, die wir geschichtlich verfolgen können, sehen wir, wie ein Volk über sein ursprüngliches Gebiet hinausgeht, ihm ein zweites, vielleicht ein drittes u. s. f. zufügt und so aus einem kleinen Gebiet sich ein grösseres bildet, dessen Theile mit dem ersten räumlich zusammenhängen. Die Verbreitung der Deutschen östlich der Elbe, der Russen jenseits des Ural, der Nordamerikaner jenseits der Alleghanies, der Chinesen jenseits des Hoangho sind Beispiele solchen Wachsthums. Geht die Wanderung über das Meer, das den räumlichen Zusammenhang unterbricht, so sind doch häufig die Anfänge des neuen Gebietes den Ausgangspunkten zugekehrt: Niedersachsen und England, Griechenland und Kleinasien, Grossbritannien-Irland und Anglo-Amerika, Spanien und Spanisch-Amerika, Portugal und Brasilien, China und Formosa sind Beispiele dafür. Hier wird ein Meerestheil gleichsam in das Verbreitungsgebiet eingeschlossen. Nur wenn Bruchstücke eines Volkes durch die Gebiete anderer Völker hindurch in neue Sitze einwandern, was allerdings gewöhnlich nur mit Bewilligung der Dazwischenwohnenden möglich sein wird, wie in dem Fall der durch Ungarn nach Siebenbürgen gewanderten Deutschen (Sachsen), ist der Zusammenhang von Anfang an unterbrochen. Aber häufig stellen dazwischen gelegene Niederlassungen, wie die der Deutschen in Oberungarn (Zips u. a.) einen idealen Zusammen-

hang her oder bezeichnen wenigstens die Wege der Wanderung, so dass noch heute beim Blick auf eine Völkerkarte Europas die deutschen Aussendungen nach Südosten kenntlich werden. Auch wo später eingedrungene Völker alte Zusammenhänge gelockert haben, wie im Fall der Magyaren, sind über die dadurch entstandenen Unterbrechungen weg die alten Verbindungen noch in der Verbreitung der Slaven sichtbar.

Das Verbreitungsgebiet der Völker arischen Sprachstammes in Europa und Asien zeigt nun, wenn wir die Kolonienbildungen der letzten 400 Jahre ausser Betracht lassen, die grösste und geschlossenste Ausbreitung in Europa, dessen Naturgrenzen auch da, wo die der Nachbarerdtheile so nahe herantreten wie in Nordwestafrika und Kleinasien, die Grenzen der arischen Massen oder doch Mehrheiten bilden. Ein zweites grosses Verbreitungsgebiet zieht vom Himalaya bis zur Gangesmündung, im Norden vom Hindukusch und seinen Westausläufern, im Süden vom Meere begrenzt. Als die äussersten Grenzpfeiler und -striche dieser Verbreitung erscheinen die Mischmiberge im Osten, die nördliche Malabarküste im Süden, das Nordcap im Norden, Irland im Westen. Der Indische Ozean und das Mittelmeer im Süden, der Atlantische Ozean und das Eismeer im Westen und Norden bilden die natürlichsten, ausgedehntesten Meeresgrenzen, die eine grössere Völkerfamilie besitzt. Finnen, Türken, Semiten und Dravidavölker sitzen an ihren Binnengrenzen. Gegen Afrika bilden die Semiten eine Schranke, ähnlich wie gegen Ostasien Völker mongolischer Rasse. Unter jenen sind die Araber, unter diesen die Turkvölker die näheren Nachbarn der Arier. Mit den eigentlichen Mongolen berühren sich die Arier nicht. Ziemlich klar verläuft am Puschti-Ku und seinen kurdistanischen Ausläufern hin die westliche Grenzlinie gegen die Araber, während die östliche gegen die Turkvölker so vielgebrochen ist, dass von einer Grenzlinie nicht mehr die Rede sein kann, sondern nur von einer bis ins Herz Innerasiens, nämlich ins Tarymbecken, reichenden Zone abwechselnd arischer und türkischer Gebiete, sowie solcher arischer Stämme, die unter der Herrschaft von Turkvölkern stehen. Von einem Vorherrschen der arischen Bevölkerung kann hier nur bezüglich der Zahl stellenweise die Rede sein. Ebenso bezeichnend wie dass in Persien, welches $^1/_6$ tartarisch-mongolische Bevölkerung aufweist, die arische Ueberzahl unter der Herrschaft einer türkischen Dynastie steht, ist die gedrückte Lage der Tadschiks der Khanate.

Also zwei kompakte Wohngebiete der Arier, ein südöstliches in Iran und Indien, ein nordwestliches in Europa, beide getrennt durch einen Streifen nichtarischer Völker und Reste von Ariern zwischen Wolgaknie und Satletschmündung und zwischen dem Persischen Meerbusen nnd der Jaxartes-Tschu-Wasserscheide.

Das Wohngebiet der arischen Sprachgenossen liegt grossentheils in der nördlichen gemässigten Zone. Es ragt darüber nur im äussersten Süden in Indien, und im äussersten Norden in Europa hinaus. Es füllt geschlossen fast ganz Europa, aber dahinter liegt ganz Asien und südlich davon Nordafrika. Es fällt also das mögliche Wandergebiet dieser Völkerfamilie mit der grössten Erstreckung der gemässigten Zone in der Länge und Breite zusammen. Nirgends in der Welt gibt es in dieser Zone und in den angrenzenden Theilen der kalten Zone so viel bewohnbares Land wie hier.

Der Keil uralaltaischer Völker zwischen den Ariern von Europa und von Südasien ist die Ursache vieler Missverständnisse über das Ursprungsgebiet dieser Völker geworden. Man hat den Iraniern und Indiern zulieb den Ursprung in den Hindukusch oder auf den Pamir verlegt. Ohne diesen Keil wäre die zentral- und westasiatische Herkunft sicherer gewesen. Es ist wichtig für die Ursprungsfrage der Arier, die Natur und Geschichte dieser Lücke zu kennen. Sie fällt grossentheils in den Steppengürtel, der heute die ganze Alte Welt vom Atlantischen Ozean bis nach Ostasien durchzieht und der, soweit wir zurückblicken können, immer von Hirtenvölkern bewohnt war. Es ist nun sicher, dass auch das Gebiet dieser Lücke einst von Ariern bewohnt war. Gerade aus den Steppenländern, die den Kaukasus und das Kaspische Meer umgeben, sind die ersten arischen Völker auf den geschichtlichen Schauplatz herausgetreten; und, wie die Gechichte Mesopotamiens und Kleinasiens zeigt, mit ungeheueren Wirkungen. Vielleicht hängt damit das Nachrücken der türkischen und mongolischen Nomaden aus dem äussersten Osten zusammen. Jedenfalls spricht die Thatsache, dass arische Völker diese Lücke nicht ausgefüllt haben, gegen das Vorhandensein solcher Völker in den östlicheren Theilen von Zentralasien. Auch blieb die Trennung hier nicht bestehen, sondern sie setzte sich soweit fort, als Steppenboden den turanischen Einwanderern erlaubte, sich auszubreiten.

Der Keil turanischer Völker zwischen Nord- und Südariern gehört einer grösseren Gruppe von Erscheinungen an, die man

als Zeugnisse eines späten Eindringens turanischer Elemente in die Völker Europas bezeichnen kann. Diese Bewegung ist zum Theil geschichtlich, wie im Fall der Magyaren, der Türken und der Tataren des südöstlichen Russlands. Soweit sie vorgeschichtlich ist, können wir sie nur nach der Verbreitung der mongolischen Rassen beurtheilen. Nun reicht die Kette uralaltaischer Sprachverwandter nur nach Nordeuropa tiefer herein. Wir schliessen daraus, dass Europa schon früher so dicht von der weissen Rasse besetzt war, dass für diese Eindringlinge kein breiter Raum mehr war. Wo die Weissen eingewurzelt waren, drangen turanische Elemente nicht in Masse ein, so wie die Indianer in Peru und Mexiko den Spaniern einen Damm setzten. Daher ist das westliche Europa als das Gebiet älteren Wohnens und stärksten Widerstandes der „blonden“ Rasse anzusehen. In Nordeuropa finden wir eine spätere Ausbreitung finnischer Völker im Wald- und Tundragebiet. Aber diese traf west- und südwärts fortschreitend ebenfalls auf arische Völker.

Heute sind die Träger des Nomadismus in der Alten Welt Ural-Altaier und Semiten. Eine der grössten Fragen der Vorgeschichte der europäischen Völker richtet sich auf den Nomadismus der alten Arier. Im Lichte der Geschichte finden wir zahlreiche Spuren des Nomadismus bei fast allen arischen Völkern, aber ächte Nomaden arischen Stammes gehören der Geschichte nicht an. Aber wird man es bei der Beweglichkeit der Nomaden dieser Steppengebiete wagen, die alten Bewohner Turans und die alten Träger der sibirisch-pontischen Kultur als Finno-Ugrier, Türken oder Mongolen anzusprechen? In der Auffassung der Skythen als Mongolen oder Türken liegt ein interessantes Beispiel von der schädlichen Verwechselung der Rasse und des Kulturzustandes. Es gab Jahrtausende, wo auf dem Steppenboden jedes Volk zum Hirtenvolk wurde, welcher Rasse es auch angehören mochte. Das hat K. E. VON BAER gerade hier zum ersten Mal deutlich ausgesprochen, als er in Skythengräbern unmongolischste Schädel fand: die Art des Wohngebietes bestimmt die Lebensart. Solange die Natur eines Wohngebietes dieselbe, bleibt auch der Kulturzustand seiner Völker derselbe. Die Sprache, auch sogar die Rasse kann wechseln, der Nomadismus bleibt, solange die Steppe Steppe bleibt.

Der vorarische Süden und Westen und der nichtarische Osten. Bei der Dämmerung der Geschichte sehen wir

die Arier noch nicht unter den Völkern der Mittelmeerländer. Die Pyrenäen- und Apenninenhalbinsel wird von Völkern bewohnt, die wir mit den Iberern, Sikulern und Ligurern der klassischen Schriftsteller verbinden, und die vor den Kelten vielleicht den ganzen Westen Europas besetzt hatten, während in Griechenland und Kleinasien und weiterhin in Syrien Völker sitzen, die man als Proto-Armenier oder Alarotische Völker bezeichnet. Auch spricht die Wahrscheinlichkeit dafür, dass die Hamiten auch im südlichen Syrien vertreten waren. Dieser als Volk überall verschwundenen, als Rasse weithin erhaltenen west- und ostmittelmeerischen Schicht lagerten sich von Osten herkommend in Oberitalien die Etrusker ein — die kleinasiatische, lydische Abstammung der Etrusker scheint angenommen werden zu müssen — die später von den Kelten in Alpenbewohner und Apenninbewohner zerspalten wurden, während auf der Pyrenäenhalbinsel von Afrika her neuerdings Iberer eindrangen, die auch Sizilien und Sardinien besetzten. Erst dann erschienen von Norden her die arischen Stämme, die nun auf den drei Halbinseln gegenüber den älteren Bewohnern den gleichen Prozess der Zurückdrängung nach Süden und der Assimilation vollzogen.

Die Namen Ligurer und Iberer gehen in den Nachrichten aus dem Alterthum bunt durcheinander. Sicher sind zwei Dinge: sie waren vor den Ariern da. Und sie nahmen ausser den westlichen Mittelmeerländern noch andere westliche Theile von Europa ein. Nach den alten Quellen sassen die Ligurer in vorkeltischer und vorlatinischer Zeit an den Küsten des Mittelmeeres in Italien, Frankreich, Spanien und auf den Inseln des westlichen Mittelmeeres. Es werden aber auch Ligurer am Ozean und an der Nordsee genannt. Die Iberer dürften vor ihnen dagewesen sein. Es ist eine merkwürdige Thatsache, dass sie wesentlich Küsten- und Inselvolk waren. A. Bertrand hat sie daher zu kühnen Seefahrern erhoben, die aus dem Norden kamen, und niemals das Innere der Länder unterwarfen, an deren Küste sie sich festsetzten. In Gallien war übrigens auch die Verbreitung der Iberer eine küstenweise; sie sassen am Mittelmeer von den Pyrenäen bis zur Rhone, und die Ligurer schlossen sich östlich von der Rhone an. Vielleicht hängt schon mit dieser Verbreitung die Zusammendrängung der grossen Steinbauten: Dolmen und Menhirs auf küstennahe Gebiete in Frankreich, Korsika u. a. zusammen.

Gegen diese alte Verbreitung sandte der Norden seine Scharen anders gebauter Menschen in immer dichteren Scharen aus, die sich zwischen die altansässigen Leute mittelmeerischer Rasse einschoben, sie zurückdrängten, auch mit ihnen sich mischten. Darum der Gegensatz nördlicher und südlicher Rassenmerkmale in Europa und daher auch der Gegensatz der einheitlicheren Merkmale im Süden und der bunteren Mengung im Norden unseres Erdtheils, der sich selbst in einzelnen Ländern wie Frankreich oder Tirol ausspricht: Der Süden Europas ist rassenhaft älter als der Norden, seine Bevölkerung war dichter und, als Rasse mindestens, kräftiger.

Wenn wir absehen von den Basken, den Türken und den zerstreuten Semiten, so besteht die Bevölkerung Europas heute nur aus Angehörigen des arischen und des finnisch-ugrischen Sprachstammes. Der finnisch-ugrische Stamm ist noch in geschichtlicher Zeit von Ariern zurückgedrängt worden, doch ist er immer weiter nördlich gewesen. Rechnen wir ihm die Samojeden zu, so bildet er in grosser Ausdehnung die Nordgrenze der Menschheit in Nordeuropa und der westlichen Hälfte von Nordasien. Er erfüllte diese Aufgabe vor dem Vordringen der Grossrussen ans Weisse Meer und im Dwinathal in ausgedehnterem Maasse. Aehnliche Durchbrechungen haben die einst zusammenhängenden Wohngebiete der Finno-Ugrier in eine Reihe von Völkerinseln zerklüftet, die immer noch weiter getrennt und verkleinert werden. Ursprünglich bildeten sie eine Völkerkette, in der die mongolischen Rassenmerkmale sich von Osten nach Westen in einer Weise abstuften, die eine gewisse Beständigkeit der Wohnsitze und ein langsames Hervorwachsen aus Asien nach Europa beweist, in dem Glied an Glied sich westwärts reihte.

Ein nordischer Völkerstrom, jenseits der Grenzen des Ackerbaues und des Hirtenlebens fliessend, steht heute in der Mitte der skandinavischen Halbinsel still. Die *Lappen* sind das westlichste Glied in einer Völkerkette, die von der Quelle des Dal Elf und Glom bis über den Ural zum Jenissei reicht. An die Lappen reihen sich die Finnen, Karelen, und Esthen im baltischen Gebiet, die Mordwinen und Tscheremissen an der Wolga, die Wotjäken, Permier und Sirjänen westlicher vom Ural. Ein räumlich weit getrenntes Glied dieser finnisch-ugrischen Kette sind die Magyaren. Jagd und Renthierzucht sind bei allen diesen Völkern ursprünglich die ausschlaggebende Beschäftigung, später sind

einige von ihnen zum Ackerbau und zur Ansässigkeit übergegangen.

Man kann keine genaue Zeit für das Einrücken der Lappen in ihre heutigen Sitze angeben. Die nordischen Forscher scheinen in der Mehrzahl ihre Anwesenheit schon für das jüngere nordische Steinalter anzunehmen. In den Aemtern Tromsö und Nordland liegen rohe Schiefergeräthe und -waffen, die man den Lappen zuschreibt, so neben den Gegenständen der norwegischen jüngeren Eisenzeit, dass man den Eindruck gewinnt, die Norweger seien in diese nördlichen Gebiete später oder gleichzeitig mit den Lappen eingezogen. Die Lappen sind im hohen Norden aufgetreten und langsam gegen Süden und Westen bis ans Meer vorgedrungen. Erst im 16. Jahrhundert sind sie über ihre bisherige Grenze beim 64° N. B. nach Süden und Westen hinausgegangen. In Schweden wohnten sie bis Dalekarlien hinein. Ein früheres Vordringen ist nicht nachzuweisen, ebensowenig ein Zurückgedrängtwerden der Lappen nach Norden. Man hat die Lappländer als einen besonderen uralten Rest europäischer Renthierjäger und -hirten absondern wollen. Aber ihre Lebensbedingungen und die darauf gegründete Lebensweise einigt sie mit den Nordasiaten, und den innigeren ethnischen Zusammenhang mit diesen bezeugt der geistige Gemeinbesitz, besonders in Mythen.

Den Lappen nächstverwandt sind die Finnen, die schon den Alten in der Gegend ihrer heutigen Sitze bekannt gewesen sind und die auch ihren sprachlichen Merkmalen zufolge lange in der Nähe der Germanen und Lithauer gesessen haben müssen. Die eigentlichen Finnen haben schon in so alter Zeit neben den Germanen gesessen, dass vorgothische Formen in ihre Sprache übergegangen sind, und umgekehrt enthält das Lithauische uralte finnisch-ugrische Sprachelemente. Neuerdings hat von Schröder auf einem ganz anderen Gebiet, dem der Hochzeitsgebräuche, eine so grosse Aehnlichkeit zwischen Esthen und Indogermanen gefunden, dass er zu demselben Schluss naher Berührung zwischen finnisch-ugrischen und indogermanischen Völkern schon für „die älteste Zeit“ gelangt. Eine von Inostranzew genau beschriebene neolithische Station am Ladogasee zeigt den Menschen in früher Zeit auf finnischem Boden unter ähnlichen Umständen, wie die sind, von denen kjökkenmöddingerartige Reste der ältesten Bewohner Livlands erzählen, in denen Virchow Finnen sieht. Der skandinavischen Halbinsel selbst eine finnische Urbevölkerung zu-

zuweisen, ist nicht gelungen. Vielmehr ist es immer wahrscheinlicher geworden, dass schon früh Einwanderungen und Kulturverpflanzungen von der Westseite auf die Ostseite des Bottnischen Meerbusens stattgefunden haben. Die finnischen Forscher nehmen dagegen für Finland dieselbe selbständige Entwickelung unter beständiger Assimilation fremder Einflüsse an, wie sie für Skandinavien angenommen wird. Dagegen haben die schwedischen Alterthumsforscher gute Gründe für jene Einwanderungen und Uebertragungen angeführt. Die vorgeschichtlichen Funde, die Gemeinsamkeit der vorchristlichen Religionsvorstellungen und Sitten zeigt uns dieselbe Kultur westlich und östlich des Bottnischen Meerbusens, vielleicht bis in das 2. Jahrtausend v. C. zurück. Und zwar ist in Finland der südwestliche Theil mit den Ålands-Inseln das Gebiet skandinavischer Bronze; im übrigen Finland wurde ebenfalls Bronze gegossen, eine eigenthümliche Hohlceltform ist besonders bezeichnend. Aber die Bevölkerung, die hier Bronze in unvollkommenen Formen goss, lebte im Uebrigen im Steinalter. Ein finnischer Hohlcelt ist jenseits Torneå, dicht am Polarkreis gefunden. Fraglich ist es nun, ob in Finland die Finnen erst einwanderten, nachdem von Westen her ein Ableger der schwedischen Bronzekultur eingepflanzt war. Es ist jedenfalls eigenthümlich, dass Finland von Hallstattformen sehr wenig und von La Tène-Formen gar nichts bietet. Vgl. o. S. 108.

Die Verwirrung, welche Virchow durch den Ausdruck „finnische Rasse“ für die finnischen Sprachverwandten in seiner „Vergleichung finnischer und esthnischer Schädel“[1]) angerichtet hat, ist in ihrer Art lehrreich. Wir haben hier ein Sprachgebiet, in das körperliche Merkmale aus einem anderen Sprachgebiet übergreifen. Neben blonden Germanen und Slaven sitzen blonde Esthen, deren Flachshaar oft beschrieben ist. Auch die östlichen Finno-Ugrier sind zum Theil ausgesprochen blond, so besonders die Permier und Mordwinen, wenn auch nicht so blond wie die Tawasten und Esthen. Aber in den mongolischplatten Gesichtern gleichen sie sich alle. Die Finno-Ugrier sind keine Rasse, sondern eine Völkerverwandtschaft, deren sprachlicher und ethnischer Zusammenhang eng ist, während sie

1) Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie 1871/72 S. 74 f.

in körperlicher Hinsicht nichts als gemilderte und gemischte Mongolen sind.

Wenn man bedenkt, dass die Lappen in Norwegen und Schweden wenigstens seit einem Jahrtausend ganz abgeschnitten von allen Verbindungen mit den eigentlichen Finnen leben, dass sie, soviel man weiss, niemals von den Finnen unterjocht und zu einer ihnen fremden Sprache gezwungen worden sind, dass die Finnen auch nicht ihnen gegenüber als ein höheres Kulturvolk erscheinen, dass die Lappen seit langer Zeit von der schwedischen und norwegischen Regierung geschützt werden und für fremde Einflüsse nicht sehr geneigt sind, so wird man der Wahrscheinlichkeit sich nicht verschliessen können, dass die finnische Sprache ihre eigentliche Muttersprache ist und dass sie ihre physischen Eigenthümlichkeiten der geographischen Lage, der Art ihres Lebens und ihrer Nahrung verdanken.[1]) Dasselbe gilt von allen finnisch-ugrischen Völkern, die mit den Lappen die Wohnsitze am Rande der Oekumene theilen, besonders von den Samojeden und Ostjaken. Alle sind sie der Beeinflussung seitens anderer Völker nur auf der einen Seite ausgesetzt, wo sie sich mit ihnen berühren. Den Rücken haben sie frei. So mag vielleicht gerade der Zug in ihrer körperlicher Erscheinung entstanden sein, der als ein Anklang an ein rassenhaftes Sondermerkmal bezeichnet werden kann: die Abschwächung mongolischer Rassenmerkmale von Osten nach Westen. Schon CASTRÉN hat von den Samojeden gesagt, sie hielten körperlich und sprachlich die Mitte zwischen Mongolen und Finnen. Dass in den Ålands-Insulanern die finnischen Merkmale sich noch einmal steigern, ist eine ganz örtliche Erscheinung.

Oft ist die Ansicht ausgesprochen worden, u. a. von K. E. VON BAER, neuerdings von TOPINARD, dass die Finnen, Esthen, Liven den Uebergang von den Mongolen zu den Europäern bilden; noch neuerdings von TOPINARD: Le type finnois forme comme le trait d'union entre les types blonds de l'Europe et les types brachycephales de l'Asie.[2]) Bei den Lappen wird dieser Uebergang greifbar. Sie sind mitten im Prozess des Ueberganges in die hochgewachsene helle Rasse des Nordens. Das Haupthaar

1) Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie 1871/72 S. 83.

2) L'Anthropologie 1892 S. 481.

der Lappen ist nur bei einer Minderheit rein schwarz, bei der Mehrheit stuft es sich von braun bis blond ab, und so sind auch helle Augen nicht selten.

Pelasger, Ligurer, Iberier im Süden und Westen, Uralaltaier im Norden, zwischen ihnen die Arier als ein Keil nach Westen hin verschmälert, so ist die Völkerlagerung in Europa bei der Dämmerung der Geschichte. In der ethnographischen Sprache der Alten hiess das: Zwischen dem Westen, der iberisch-ligurisch ist, und dem Osten, den man indisch heisst, liegt das „skythische“ Gebiet, aus dem Kelten und Germanen hervorgedrungen sind, es war das eigentlich arische Land. Es war ein Land, das weder mit dem Mittelmeer noch mit dem Ozean ursprünglich sich berührte, und so treten denn von den Medern bis zu den Kelten die Arier als Landvölker in die Geschichte ein und lernen erst später die Seeschiffahrt von Semiten und Ligurern. Wenn der Westen und Süden Europas von mittelmeerischen Völkern, der Nordost und Osten von uralaltaiischen eingehegt ist, so bleibt für die Arier nur der Nordwesten und der Südosten zur Ausbreitung offen. Die Kultur des Nordens stammt aber aus dem Südosten. Man kann vielleicht den Ursprung eines jungen Zweiges der Arier, etwa der Germanen in Nordeuropa suchen, nicht aber den einer Völkerfamilie von dieser Mannigfaltigkeit der sprachlichen und kulturlichen Entwickelung und dabei dieser Rasseneinheit in den grossen Zügen. Nur entfernt von afrikanischen und asiatischen, negroïden und mongoloïden Einflüssen haben sich die Arier entfaltet.

Völkerverbreitungsreihen. Die Verbreitungsreihen verwandter Arten, deren Wohngebiete wie die Glieder einer Kette nebeneinanderliegen, haben die Biogeographen schon längst als Beweise einer langsamen mit Abänderungen verbundenen Ausbreitung von einem Stammgebiet aus angesehen. Moritz Wagner ist von ihnen ausgegangen bei der Begründung seines Migrationsgesetzes der Organismen. Er zeigte, wie der ursprüngliche Verbreitungsbezirk, der in der Regel einen zusammenhängenden Raum bildet, überschritten wird, und wie damit die Entstehung einer Abart oder sogar einer „neuen Art“ beginnt. Voraussetzung dafür, dass diese Entwickelung fortschreitet und sich vollendet, ist allerdings die räumliche Absonderung der Emigranten. Ist diese möglich, dann entfernen sich die Eigenschaften der Abkömmlinge der Ausgewanderten immer weiter von denen ihrer

Eltern. So legt sich dann ein neues Gebiet neben das alte, und in dem neuen wohnen Nächstverwandte der Art, die in dem alten wohnte. Wiederholt sich der Prozess, so bildet sich mit der Zeit ein drittes Wohngebiet, dessen Begründer durch Auswanderung aus dem zweiten hervorgegangen sind. Es ist wie das knospende Fortwachsen eines Pflanzenstammes. Die beiden Völkerreihen bieten nicht bloss jede in sich zahlreiche Beweise für ein Fortschreiten und Absondern auf ihrem Boden, sondern es gibt auch genug Belege für ihr langdauerndes Nebeneinanderwohnen. Th. Köppen hat in einer grossen Arbeit: Beiträge zur Frage nach der Urheimath und der Urverwandtschaft des indoeuropäischen und des finnisch-ugrischen Volksstammes[1]) beiden Völkern nicht bloss gemeinsame Wohnsitze im östlichen Russland, sondern Urverwandtschaft zugeschrieben. Wir können die vorwiegend linguistischen Gründe dieser Theorie nicht würdigen. Aber das dauernde Nebeneinanderwohnen, die oben erwähnte Beeinflussung, die daraus hervorgehen musste, hat Köppen sicherlich noch einleuchtender gemacht.

So leben denn auch die arischen Sprachverwandten in Reihen oder Ketten, die aus aneinandergrenzenden Gebieten der einzelnen Völker entstanden sind. Und nördlich von ihnen zieht sich durch Nordasien und Nordosteuropa die Kette der uralaltaischen Völkergruppe.

Einst sassen die *Germanen* näher beisammen. Die Trennung der Skandinavier, Briten und Deutschen, also der drei Hauptstämme, durch Meere, ist eine moderne Erscheinung. Die Gothen, Altverwandte der Schweden, wohnten erst am Ostrand der Ostsee, dann an der unteren Donau. Auf Sitze im Nordosten ihres heutigen Sprachgebietes führen auch die Deutschen zurück, deren Vorrücken nach Westen grossenteils schon im Lichte der Geschichte stattfindet. Die Loslösung der Angelsachsen aus ihren kontinentalen Sitzen ist eine klare geschichtliche Thatsache. Nur die Friesen sind schon früher an der Nordsee gesessen; die Friesen auf dem Festland der cimbrischen Halbinsel sind eine spätere, vielleicht auf das 9. Jahrhundert zu setzende Einwanderung, möglich, dass ihnen in ihren heutigen Sitzen Kelten vorangegangen waren. So bilden also die Germanen heute eine räum-

1) Russisches Referat von L. Stieda im Archiv f. Anthropologie XX. S. 263 u. 272.

lich zusammengehörige Gruppe um die Nordsee und Ostsee herum mit einem mächtigen Ausläufer nach Süden bis in die Alpen. Vor 2000 Jahren war ihr Verhältniss zur Ostsee ähnlich, wie heute, sie reichten auch bereits nach Süden bis in die Karpathen und an den Main, lagen aber im Ganzen weiter im Osten. Man kann sagen, die ganze Völkergruppe habe sich um 10—15 Längengrade weiter nach Westen geschoben, wo der Boden es erlaubte, also hauptsächlich in Mitteleuropa und im Nordwesten, und sei zugleich um 5 Breitengrade nach Süden angewachsen. Nicht bloss die Ueberlieferungen der deutschen Stämme erzählen von nördlichem Ursprung, auch Ortsnamen bestätigen ihn in manchen Theilen. Wo sie nicht an das Meer grenzten, berührten sich die Germanen im Westen und Süden mit Kelten, im Osten mit Slawen, Litauern und Finnen. Die Kelten sassen im Inneren Deutschlands bis an das Erzgebirge und nach Thüringen, und ihre Münzen findet man südwestlich der Linie Eisenach-Köln. Die blonden Kelten waren nicht bloss Germanen der Rasse nach. Die Gräber vervollständigen die Beschreibungen der Römer. Sie zeigen, dass die Germanen zu Cäsars Zeit dieselben Schwerter und Speere und zum Theil auch denselben Schmuck trugen wie die Kelten. Auch ethnographisch waren Germanen und Kelten eins. Beide traten als Träger der Kultur auf, die man nach La Tène genannt hat; die Weichsel, die Ostgrenze der La Tène-Funde, ist auch die Ostgrenze der Germanen. Allerdings sind die Gräber der La Tène-Kultur in dem den Germanen zuzuweisenden Gebiet zwischen dem Mittelgebirge und der Ostsee beträchtlich ärmer als im Keltenland. Die jüngeren zeigen den bereichernden Einfluss des Verkehres von Süden und Westen her in der römischen Zeit.

Die scharf ausgesprochenen Merkmale verlangen Zeit und Ruhe zu ihrer Befestigung. Ein langes Verweilen in der Abgeschlossenheit der skandinavischen Halbinsel würde diese Bedingungen erfüllen. Den Werth dieser Bedingungen steigert die Geschichte der Gothen, die an dem Versuch rascher Ausbreitung in neue Gebiete untergegangen sind. Nordische Forscher haben geglaubt, dieses Verweilen nachweisen zu können. So lässt Montelius die Vorväter der heutigen Schweden etwa im 3. Jahrtausend v. C. vom Pontus oder der unteren Donau her durch Gebiete einwandern, die später von Germanen besetzt waren, und nimmt spätere Einwanderungen nach Schweden nicht an. Also ruhiges

Sichentwickeln durch 4—5 Jahrtausende! Aber wie konnten in dem engen Raume des nur im südlichen ebenen Theil dicht bewohnbaren Schwedens Völker so lange leben, ohne nach allen Seiten überzufliessen?

Schonen und besonders die Küstenebenen, waren dicht bevölkert. Bis 1885 standen 45,000 steinzeitliche Funde aus Südschweden 4000 Funden aus Mittel- und Nordschweden gegenüber. Wenn wir das einzige greifbare Merkmal ins Auge fassen, die Kulturreste, dann erweitert sich der Kreis über die Halbinsel hinaus und wir sehen, wie in der Bronzezeit die norddeutschen Länder an der Nord- und Ostsee mit Südskandinavien ein einziges Gebiet mit übereinstimmenden Eigenschaften bilden. Es sind dieselben Länder, wo wir das helle Blond germanischer Köpfe noch am Haar der in Baumsärgen bestatteten Leichen sehen. Eine solche Verbreitung, die auch Inseln umfasste, war nur möglich, wenn die Seeschiffahrt zur Ausbreitung beitrug.

Die *Kelten,* die zum Theil mit den körperlichen Eigenschaften und dem Kulturbesitz der Germanen auftraten, sind die Träger der ersten grossen Süd- und Ostbewegungen in Europa, die wie ein stürmischer Rückschlag gegen die Bewegungen nach Norden und Westen erscheinen, die Jahrtausende lang den Kontinent durchzogen hatten. Ganz sicher treten die Kelten als ein neues Rassenelement den Mittelmeervölkern entgegen. Nicht die Germanen, sondern die Kelten sind die ersten bestimmt nachweisbaren Vertreter der blonden Rasse in Europa. Geschichtlich sind nur die Bewegungen, die aus Gallien über die Alpen ins Poland, über die Pyrenäen und über das Meer nach Iberien, endlich längs dem Nordrande der Alpen ostwärts bis an den Pontus vordrangen. Sie haben neue Sitze der Kelten in Oberitalien, in Iberien, im südlichen Mitteleuropa, in der Balkanhalbinsel und in Kleinasien erzeugt. In die vorgeschichtlichen Zeiten ragen die eigenen Ueberlieferungen der Kelten zurück, dass sie aus Osten nach Gallien eingewandert seien, und es gibt einige unbestimmte Nachrichten, die es uns wahrscheinlich erscheinen lassen, dass sie mit den Germanen zusammen einst weiter östlich und nördlich als ihre späteren gallischen Sitze wohnten, vielleicht selbst an den Ufern des Nordmeeres.

Auch in den *Illyriern* haben wir die zwei Kulturstufen, in denen sich die innereuropäische Herkunft und die mittelmeerische Civilisation aussprechen. Die Illyrier sind einmal mehr Hirten

als Ackerbauer, so wie die Veneter berühmte Pferdezüchter waren. Dann aber sind sie auch die Träger einer reichen Kulturentwickelung, denn so wie man an Kelten denkt, wenn man von La Tène spricht, verbindet man den Begriff der Hallstatter Kultur mit den Illyriern. Die Illyrier sind von der westlichen Balkanhalbinsel über die Adria und um den Nordrand der Adria herum im östlichen Unter- und Oberitalien und in den Ostalpen verbreitet. Vielleicht hingen sie enger mit den Sikulern zusammen und berührten sich in den Alpen mit den Rätern. Mit den Ligurern waren sie nicht nachweislich verwandt, gehörten aber zum Theil gleich ihnen zu der kleinen brünetten südeuropäischen Rasse.

Wenn Kelten und Germanen uns, nach Rasse und Kultur, wie Brudervölker entgegentreten, ist es anders bei den Slawen. Die Slawen zeigen unter allen arischen Völkern Europas die stärkste Beimischung mongolischen Blutes. Indem wir uns dabei an ihre östlichen Wohnsitze erinnern, die auf ein Ausgangsgebiet zwischen dem oberen und mittleren Dnjepr, den Karpathen und der oberen Wolga deuten, halten wir es für wahrscheinlich, dass sie diese Zumischung ihrem längeren Aufenthalt an der Rassengrenze in Osteuropa verdanken, wo die Ausläufer der das östliche Asien erfüllenden Völker sie erreichten und beeinflussten. Es ist wahrscheinlich, dass die Kelten und Germanen auch schon früher durch die Slawen vor dieser Berührung geschützt waren. Soweit wir zurückblicken, liegen Germanenländer in Nordeuropa und im östlichen Mitteleuropa vor Slawenländern im mittleren Osteuropa und beide liegen südlich von dem ugro-finnischen Gebiete Nordosteuropas.

Die Spuren langer Berührung mit den Ugrofinnen gehen durch beide Sprachstämme. Aber doch war das Schicksal des slawischen ganz anders als das des germanischen. Der slawische war von rein kontinentaler Lage, der germanische hatte die Ost- und Nordsee und später den Pontus, und entwickelte sich an beiden Meeren frei in vielgegliederten Landschaften. Der slawische ist dieses Segens erst spät theilhaft geworden und auch dann nur in seinen west- und südwärts vorgeschobensten Ausläufern. Bei diesen sind dann noch andere Mischungen hinzugekommen, denn im Westen drangen die Slawen in altkeltische Wohngebiete. Daher mag es kommen, dass bei den ciskarpathischen Slawen, besonders einem Theil der Tschechen und den Südslawen, die dunkle, bei den transkarpathischen Slawen die helle Farbe des Haares

überwiegt.[1]) Der Glaube slawischer Forscher an die Existenz der Slawen in Mitteleuropa vor den grossen geschichtlichen Einwanderungen des 5. Jahrhunderts, der z. B. Niederle veranlasst, in Böhmen in den Unterschieden der Gräber mit Bestattung und reichen Beigaben von den ärmlichen Brandgräbern den Unterschied zwischen der herrschenden Rasse und den beherrschten Slawen zu sehen, ist nur eine Uebertragung der Kontinuitäts-Hypothese der nordischen Alterthumsforscher. Wenigstens für das westslawische Gebiet wohnt ihr keine Wahrscheinlichkeit inne.

Die Arier als Kulturträger. Vergebens sind alle Versuche, in den Ariern die Träger einer bestimmten Kultur zu erkennen. Sie haben ohne Zweifel ihre Kulturmerkmale gehabt, sind aber weder als „Bronzevolk" noch als „Eisenvolk" aufzufassen. Aber ein Parallelismus ihrer Verbreitung über Europa mit der Verbreitung der beiden Metalle bleibt bestehen. In beiden Fällen ist Grundzug Herkunft aus dem Osten und Südosten, Ausbreitung nach Westen und Süden, wobei der Südwesten Europas das entlegenste, am spätesten erreichte Gebiet ist. Die Ausbreitung der Metalle war aber eine mittelmeerische und europäische, und die der Arier ist zunächst nur eine innereuropäische Bewegung. Also kann die Ausbreitung der Arier auch nur ein Arm des grösseren Stromes der Verbreitung der Metalle sein.

Indem von dem Lande zwischen Iran und dem Mittelmeer, besonders von Mesopotamien und seinen westlichen Ausläufern, die Bronzekultur sich ausbreitete, im Kaukasus, in Arabien, im Altai und im Paropamisus die Rohstoffe entdeckend und ausbeutend, entwickelt sich eine Bronzeprovinz, die Vorderasien mit Westsibirien verbindet. Ihr standen zwei grosse Wege nach Europa offen: durch das Mittelmeer Wege des Seehandels und durch die Donau Wege des Landhandels und der Kolonisation. Im Mittelmeergebiet ist sie hauptsächlich zur See, also rascher vorgedrungen, nördlich davon ist sie vom Schwarzen Meer donauaufwärts gewandert. Die beiden Wege verbanden zahlreiche Ausläufer, die über die Nordgebirge Südeuropas ihre Wege fanden. Die nord- und mitteleuropäische Bronzeströmung bedeckte aber doch, wie jede Ausbreitung zu Lande, mit der Zeit viel grössere Gebiete als die mittelmeerische.

1) Ueber die blonden nordkarpathischen Slawen s. besonders die Mittheilungen und Karte Schimmer's in den Mittheil. d. Anthrop. Gesellschaft z. Wien. I. Suppl.-Band. 1884.

Die Bronze ist nur ein Beispiel für die Leistungen des Handels und des Völkerverkehrs in vorgeschichtlicher Zeit. Es wurde nicht bloss Bronze eingeführt, sondern die ganze Metallurgie und das Erzgewerbe mit ihr. Und so waren vor der Bronze noch viel wichtigere Dinge, wie Ackerbau und Viehzucht in der Zeit des geschliffenen Steines übertragen worden. Es handelt sich um die Einwanderung einer ganzen Kultur.

Diese Kultur findet, soweit unsere Kenntniss reicht, ein jungfräuliches Land; es war noch keine Kultur auf diesem Boden angepflanzt gewesen. Der paläolithische Mensch war ein Glied isolierter, auf sich selbst angewiesener kleiner Gruppen, der neolithische steht zum ersten Mal im Bereich, wenn auch am Rand, einer reichen Kulturgemeinschaft. Die Geschichte des diluvialen Europäers kann man nur in der Sprache der Geologie erzählen. Was von Entwickelung da ist, wird mehr durch die Aufeinanderfolge verschiedener Thierarten als durch die Verschiedenheit der Werke des Menschen bezeichnet. Erst mit der neolithischen Zeit hebt die eigentliche Zeit der Entwickelung der europäischen Kultur, oder der Vorbereitung dazu an. Es ist die Zeit der Verdichtung und Befestigung der Bevölkerung. Seitdem schritt die Kultur im Ganzen ununterbrochen fort. Diese Kultur aber kam in der Weise nach Europa, dass Europa von Osten her kolonisiert wurde. Mit der neolithischen Zeit hebt eine Periode der Kolonisation des bis dahin wilden Wald- und Steppenlandes Europa an und dauert fort bis in die Zeit der vollständigen Uebertragung der mittelmeerischen Kultur nach Norden, von Südosten her zuerst, dann von Süden, endlich auch von Westen her. Auch die arischen Völker Europas sind ein Werkzeug dieser grossen, langen Bewegung gewesen, so wie sie noch heute die grössten Träger der Fortpflanzung derselben Bewegung auf andere Theile der Erde sind. Insofern ist die Frage nach dem Ursprung der arischen Völker Europas ein Theil der Frage nach dem Ursprung der Kultur Europas. Und darum ist auch die Kulturfrage aus der Arierfrage nicht herauszulösen, denn die Kultur ist ein einigendes Element in den arischen Völkern Europas: die Kultur sondert sie von den finnischen Jägerstämmen im Norden und überwindet, indem sie Ackerbauer mit Hirtenvölkern vereinigt, den reinen Nomadismus der Völker im Osten.

Diese Kulturfrage ist aber nicht die Rassenfrage. Nichts hat das arische Problem mehr verwirrt als die Vermengung der

beiden Fragen. So viel wie möglich müssen sie auseinandergehalten werden. Ich betone das soviel wie möglich, weil die völkerverbindenden und die völkerzersetzenden Einflüsse nicht in der Luft wirken, sondern an Völker gebunden sind. Die Geschichte jeder Handelskolonie lehrt, wie die Kulturverbreitung die Völker und Rassen umgestaltet, sowohl die thätigen als die leidenden. Und sehr oft beschleunigen politische Wirkungen, die an die kulturlichen sich anschliessen, diese Wirkungen. Aber im Falle der europäischen Arier erkennen wir doch deutlich genug die Verschiedenheit der Rasse und der Kultur. Lange ehe wir sie in Europa erkennen können, ist eine hochentwickelte Kultur im Süden des Erdtheils ausgebreitet worden, die aus den Ländern im Südosten des Mittelmeeres kam. Hier sehen wir arische Völker einen alten Kulturboden betreten.

Wie erscheinen nun die Arier in diesen der alten Kultur nächsten und bekanntesten Gebieten von Europa, in Griechenland und Italien? Als nordische Barbaren, die vorher in der Gegend der mittleren Donau gesessen haben müssen, wo nach beiden Halbinseln die Wege auseinanderführen. In beiden sind die Arier in einem viel tieferen Kulturzustand eingetroffen als vorher dort herrschte.

Man muss annehmen, dass diese nach Süden abzweigenden Völkerbewegungen der Hellenen und der Italiker nur Ausläufer einer grösseren Bewegung in Nord- und Mitteleuropa waren. Griechenland und Italien wurden damals Eroberungs- und Kolonisationsgebiete kriegerischer Völker, wie sie es später für jüngere Slawen- und Germanenstämme geworden sind. Diese Völker wandern zu Land ein mit Saatkorn und Hausthieren, nicht zur See, sie haben die Seeschiffahrt wohl erst in diesen meerumflossenen Ländern gelernt. Sie breiten sich als Ackerkolonisten langsam aber sicher aus. Ihre Verbreitung hält Stand, gewinnt Boden, während die der seewärts einwandernden Karer, Phöniker, Etrusker vorübergeht. So wird das südliche Europa unter vielen Nachschüben, von denen die Geschichte nichts oder nicht viel weiss, langsam ein arisches Völkergebiet mit Ausnahme eines kleinen Stückes im fernen Westen der iberischen Halbinsel.

Die europäische Vorgeschichte läuft parallel mit der Geschichte asiatischer und afrikanischer Kulturvölker im Abstand einiger Jahrtausende. Eben desshalb kann sogar für einzelne Abschnitte derselben die Abgrenzung nach Jahrhunderten und Jahr-

tausenden versucht werden. Während die Bronzezeit in Südeuropa vielleicht um das Jahr 2000 v. Chr. beginnt, war in Babylonien schon im 5. Jahrtausend v. Chr. Bronze bekannt. Dieses zeitliche Gleichlaufen ist aber kein Getrenntsein, sondern die geschichtlichen Kulturen Assyriens und Aegyptens haben die gleichen Grundlagen des Ackerbaues und der Viehzucht, wie die vorgeschichtlichen Kulturen Europas. Manche ihrer gemeinsamen Kulturelemente sind aus derselben Quelle gekommen. Und eine lange Reihe von Fortbildungen der Waffen und Geräthe hat vom Südosten des Mittelmeeres ihre Wege nach Europa gefunden. Wenn wir dem Ursprunge nachgehen, so erkennen wir, wie die Kultur hamitischer und semitischer Völker der arischen Kultur vorangegangen ist. Die arischen Völker treten daher als geschichtlich jüngere nach jenen auf. Und die arische Kultur ist nur unter dem Einfluss der hamitischen und semitischen gewachsen. Praktisch kommen dabei für uns die alten Kulturgebiete von Mesopotamien nnd Aegypten in Betracht. Für die arischen Ursprünge, die eine Sache des Innern von Asien und Europa ist, ist jenes kontinentale Land wichtiger als dieses thalassische. Die mesopotamische Kultur hat durch ihre beziehungsreichere Lage kräftiger ausstrahlend gewirkt und gewann besonders in Assyrien durch die Nähe der Mineralschätze des oberen Euphratlandes für die Entwickelung der Metallbenutzung ungleich mehr Bedeutung als die ägyptische. Die Wirkungen der ägyptischen wanderten über das Meer, von der Schiffahrt und vom Handel getragen. In den alten Kulturgebieten Aegyptens, Mesopotamiens, Vorderasiens und Ostasiens findet man alle die Elemente der Kulturentwickelung der Europäer und Asiaten, vom paläolithischen Steinbeil ältester Form bis zum Eisenschwert der germanischen Krieger. Selbst das Zahlensystem der arischen Sprachen scheint auf Babylonien zurückzuweisen. Es gibt keinen kleinsten Gegenstand des häuslichen Gebrauches oder des Schmuckes aus nordischen Gräbern, aus Pfahlbauten oder Terramaren, für den nicht ein oft bis ins Kleinste übereinstimmendes oder wenigstens ein entsprechendes Gegenstück aus einem jener alten Kulturgebiete aufzuzeigen wäre. Ausserdem können wir in vielen Fällen den Weg verfolgen, den diese Dinge aus den Kulturcentren im westlichen Asien und nördlichen Afrika zurückgelegt haben, um endlich an den äussersten Rändern Europas anzulangen. So verbindet denn eine grosse Summe von Gemeinsamkeiten die alten Kulturländer

mit ganz Europa. Aber diese Gemeinsamkeiten sind nur ein kleiner Theil der Kulturschätze Mesopotamiens, Aegytens, Vorder- und Ostasiens. Das reichste nordische Bronzegrab ist arm im Vergleich mit einem Pfahlbau desselben Zeitalters, und der Pfahlbau ist arm im Vergleich zu Troja oder Mykenä. Nach dem Mangel des Ackerbaues und der Viehzucht und der Unkenntniss der Töpferei, des Webens, vielleicht sogar des Flechtens in der diluvialen Zeit, muthet uns schon die neolithische Zeit wie eine reiche Kulturblüthe an. Und doch ist das alles nur ein armer Auszug aus einer höheren und viel älteren Kultur!

Wir beobachten also Ausstrahlungen, die immer nur einen Theil des Bestandes eines Kulturgebietes umfassen und nie den ganzen Charakter und Reichthum einer Kultur verpflanzen. Die mykenische Kultur ist orientalisch, ihr ganzer Reichthum tritt uns nie im Norden oder Westen Europas entgegen. Diese Ausstrahlungen enthalten wichtige Nothwendigkeiten des Lebens und sehr überflüssigen Tand. Das Beste, was Westasien und Aegypten hatte, die Kunst und die Rudimente der Wissenschaften, sind zu den Völkern Europas sehr spät übertragen worden. Auch ihr Material von Krystall, Achat, Porzellan, Glas, Elfenbein, Silber, Alabaster wanderten nicht, oder wenig. Die Bronze dagegen wanderte weit. Ihre Farbenmischungen und ihre Thonwaaren bleiben dieser orientalischen Kultur ebenfalls eigen, aber eine Anzahl von Schmuckmotiven der Bronze und der Thonsachen ist weit gewandert. „Die Sachen kommen wohl nur ausnahmsweise so weit hinauf, öfter dagegen die künstlerischen Ideen, Formen, Ornamente, und zwar auch diese erst, nachdem sie im mittleren Europa manche Wandlung erfahren hatten und langsam von Ort zu Ort getragen worden waren.“ (Sophus Müller.) So sind im Allgemeinen die Sonderentwickelungen auf dem europäischen Boden immer ärmer an Material und Formen, verwenden aber beide besonders in der Bronzezeit zu einer sehr intensiven Entwickelung, die einer auf kargem Boden hochaufstrebenden Pflanze zu vergleichen ist. Sie strahlt von ihrem beschränkterem Gebiet wieder weiter aus. So ist die griechische Kunst z. B. in den Anfängen Olympias arm und einfach neben dem orientalischen Ableger in Mykenä, aber ihre geradlinigen Ziermotive verfolgen wir bis in den hohen Norden. Bei der Schätzung der gleichzeitig blühenden Kulturen und Kulturableger ist die ungleichmässige Verbreitung der Kulturerzeugnisse wohl zu beachten. Scheint doch in Aegypten das

Eisen schon längst bekannt gewesen zu sein, ohne dass es ausgeführt wurde. Bronze als Handelsmetall machte dagegen weite Wege und tritt selbst in Mykenä und mehr noch im Norden so rein entgegen, weil eben Eisen nicht eingeführt wurde.

Südrussland bietet ein interessantes Beispiel für den rascheren Verlauf der Entwickelung in grösserer Nähe der Ausstrahlungsgebiete. Was man dort findet, ist nicht mit den Schätzen Griechenlands oder Italiens zu vergleichen. Es bleibt immerhin ein Barbarenland. Aber Südrussland zeigt doch einen grossen Reichthum neolithischer Dinge schon in seinen ältesten Kurganen. Daran schliesst sich aber keine eigentliche Bronzezeit, sondern in den Kurganen aus der zweiten Hälfte des letzten vorchristlichen Jahrtausends tritt der Reichthum des zugleich von Sibirien und von Griechenland beeinflussten skythisch-sarmatischen Kulturkreises. Endlich entwickelt sich in den ersten Jahrhunderten unserer Zeitrechnung der germanische Einfluss, der zuletzt im „Völkerwanderungsstil" gipfelt, dessen Träger wir hier Gothen zu nennen pflegen.

Was der eigentliche Verkehr nach Westen und Norden trug, das kann man auf bestimmte Ausstrahlungsgebiete zurückführen. Aber in dem ganzen Kulturstrom sind viel mehr Elemente, die von entsprechend breiten Völkerströmen getragen werden mussten und von denen nur ganz im Allgemeinen die Heimath angegeben werden kann. So kann vom Weizen und der Gerste vorderasiatischer, vom Roggen und Hafer mittelasiatischer, vielleicht auch Ursprung aus dem europäisch-asiatischen Grenzgebiet angenommen werden. Dass jene Getreidearten in der Vorgeschichte Europas viel weiter zurückgehen als diese, deutet auf eine Verschiebung der Ursprungsgebiete nach Norden und Osten.

Die Arier stehen bei ihrem ersten Auftreten und noch lange nachher der Kultur fern. Weder ist eines der grossen Ausstrahlungsgebiete der alten Kultur arisch, noch sind die Arier Träger dieser Ausstrahlung wie die Phönicier, noch gehören sie zu den Völkern, die diese Kultur aus erster Hand empfangen. Sie müssen in einem der äusseren Kreise gewohnt haben, wohin wenig von dem Reichthum der alten Kultur gedrungen ist, und sie haben sich nur langsam den Brennpunkten genähert.

Die kulturliche Ueberlegenheit hat immer zur Folge gehabt die Ueberlegenheit der Zahl, die Ueberlegenheit des räumlichen Ausgreifens oder der Raumbewältigung, endlich die wirthschaft-

liche und politische Ueberlegenheit, die bald als Ausbeutung durch den Handel, bald als Kolonisation in dem Gebiet des schwächeren Volkes, bald endlich als Eroberung sich kundgiebt. Wenn man annehmen muss, dass während der Bronzezeit die Einwohner Europas in demselben Verhältniss zur Kultur im Orient standen, wie heutzutage die Völker der fremden Welttheile zur europäischen Kultur[1]), dann muss man auch die Folgerung ziehen, dass der Orient den Occident beherrschte und dass an passenden Stellen seine Völker sich zwischen die Völker Europas einschoben, sie beherrschten und umgestalteten. Dieselbe Folgerung drängt sich uns für jeden grossen Kulturunterschied auch innerhalb Europas auf. Er hat aber auch erhöhte Geltung für die Mittelmeerländer, in denen die grössere Möglichkeit unmittelbarer Berührung zwischen den Trägern und den Empfängern der höheren Kultur gegeben ist. Daher wächst die höhere Kultur im Mittelmeer langsam von Osten nach Westen und wandelt die ganze mittelmeerische Welt in ein grosses Kulturgebiet um, wo die Keime des Orients zu neuer Blüthe herangepflegt werden. Sie wächst auch im Inneren Europas in derselben Richtung. Aber es sind zwei in Art und Wirksamkeit verschiedene Bewegungen. In dem Bereich der Völker, die berufen waren, die grössten Staaten der Erde zu gründen, finden wir Anfangs keinen Staat auch nur von mässiger Grösse. Es ist wahrscheinlich, dass die Griechen und Italiker, die zuerst arische Staaten in Europa gegründet haben, erst in Griechenland und Italien an den grösseren Staaten, die sie vorfanden, die Natur einer festen Staatenbildung kennen lernten. Die Kronen und Herrscherstäbe, die man in der Erde gefunden hat, die reich ausgestatteten Gräber, die man in Nord- und Mitteleuropa, besonders aber im Skythenlande geöffnet hat, widersprechen dem nicht. Keines konnte sich mit den Königsgräbern von Mykenä vergleichen, und doch sind die Fürsten von Mykenä Kleinkönige gewesen. Indessen interessiert uns diese politische Unentwickeltheit der alten Arier nicht aus archäologischen, sondern aus geographischen Gründen. Sie bedeutet für uns die Zersplitterung in kleine Stämme, die Häufigkeit der Kriege, den schwachen Halt am Boden, in letzter

1) Worte von Oskar Montelius in der Einleitung zu der Arbeit Die Bronzezeit im Orient und in Griechenland. Archiv für Anthropologie XXI. (1892/3).

Instanz die ethnische Veränderlichkeit und Kurzlebigkeit. Wenn wir schon die geschichtlich gewordenen keltischen und germanischen Stämme wie Schnee vor der Sonne hinschmelzen sehen, so dass wir zwar viele Namen, aber wenig greifbare Völker kennen; wie rasch mögen in ungeschützten Lagen die Völker und Völkchen sich geändert haben, die im Dunkel der Vorgeschichte sind?

Wir haben schon einmal *das Verhältniss der Arier zur Bronze und zum Eisen*, den grossen, wichtigen Metallen der vorgeschichtlichen Zeit gestreift. Die Arier sollen ein Bronzevolk sein. Europäische Arier sollten die Bronze und die Kenntniss ihrer Herstellung und Bearbeitung aus Asien nach Europa gebracht haben. Aus örtlicher Entfaltung aus dem gemeinsamen Schatze der ursprünglichen Kunst und Kenntniss seien am Mittelmeer, in Mitteleuropa und in Nordeuropa durch drei arische Hauptzweige drei Zentren der Bronzekultur ins Leben gerufen worden. Also arische Herkunft der Bronze, Uebereinstimmung der Begriffe Arier und Bronzevolk. So einfach liegen die Dinge nicht.

Die Bronze ist als eine fertige Erfindung nach Europa gekommen. „Das Bronzerezept war fertig, als es nach dem Norden kam" (VIRCHOW), gilt für ganz Europa. Wo mag aber diese epochemachende Erfindung gemacht worden sein? Sie setzt Zinn und Kupfer voraus. Zinn ist nun bei weitem nicht so verbreitet wie Kupfer. Die Zinninseln[1]) dürften erst spät in den Kreis der Bezugsquellen einbezogen worden sein. Auch die für die heutige Zinnproduktion wichtigsten Vorkommen in Hinterindien und auf australasiatischen Inseln sind nicht zu den ältesten Quellen des Zinnes zu rechnen. Iran (Paropamisus) und die Kaukasusländer dürften dagegen schon in den ersten Zeiten der Bronze das schöne weissblaue Metall geliefert haben. Für die Griechen lag der Ausgang der Bronze im Kaukasus. Prähistorische Zinnwäschen scheinen sogar auch im Erzgebirge und Fichtelgebirge zu liegen, und es ist für ihre rasche Erschöpfung die Ausbeutung

1) Der Bezug des Zinnes von den Kassiteriden und besonders der Seehandel der Phönicier mit diesen Inseln ist weit überschätzt werden. Für die Kulturgeschichte der Menschheit sind andere Zinnvorkommen, näher den Ursprungsländern der Bronze, sicherlich wichtiger gewesen. Vgl. auch S. REINACH, Un nouveau texte sur l'origine du commerce de l'étain, L'Anthropologie 1899 Bd. X, S. 397.

in vorgeschichtlicher Zeit verantwortlich gemacht worden. Von den Kulturländern des Ostens hat China die Bronze erst spät kennen gelernt. Die Chinesen haben eine Ueberlieferung, wonach die Bronzemischung im letzten vorchristlichen Jahrtausend aufgekommen wäre, nachdem die Alttibeter schon Eisen kannten. Da Aegypten in so vielen Beziehungen von Babylonien abhängig gewesen zu sein scheint, mag es auch die Bronze von dort erhalten haben. Nur Kupfer lieferten ihm die Bergwerke auf der Sinaihalbinsel, um deren Besitz die Pharaonen Kämpfe nicht gescheut haben. Doch müssen sie auch ergiebigere Quellen gehabt haben. Die Vermuthung, dass sie das Kupfer des Bahr el Ghasalgebietes im Handel bezogen hätten, ist nicht zu stützen.

Der Kulturbereich Babyloniens und Assyriens umfasst im Norden wichtige Erzgebiete. Keilinschriften am Goktschaisee kommen in wenigen Meilen Entfernung von transkaukasischen altarmenischen Gräberfeldern vor, in denen man den Uebergang der eigenthümlichen kaukasischen Bronzen zum assyrischen Stil erkennt. Kaukasus und Kleinasien bis zum Westrand von Iran sind überhaupt das grosse Gebiet der Erzindustrie des Alterthums. In Babylonien und Assyrien finden wir auch in vorgeschichtlicher Zeit eine Höhe der Metallkultur wie sonst nirgends. Hier kannte man alle Metalle der sogenannten Eisenzeit und verwandte im Kaukasus, wie auch in Babylonien, Metalle, die sonst nicht beachtet worden sind: Antimon wurde zu Schmuck und Gefässen verarbeitet. Aber die Bronze hob sich für den praktischen Gebrauch und zum Schmuck über alle empor und fand durch den Handel ihren Weg bis weit in den Norden, als im Südosten das Eisen längst seine Vorherrschaft begonnen hatte. In den ältesten Gräbern Babyloniens finden wir Stein neben Bronze. Das Eisen dringt langsam ein, bleibt aber als Schmuckmetall neben der Bronze untergeordnet.

Das höhere Alter der Kultur im mesopotamischen Becken erstreckt sich also auch auf die Bronze, die von hier ihren Weg nach allen Seiten hin machen konnte. Indem sie nach Nordosten sich ausbreitete, gewann sie in dem kupferreichen Altai ein neues unerschöpfliches Bezugsgebiet, in dessen Nähe möglicherweise auch Zinn gewonnen wurde. Tomaschek, der rossezüchtende Arier im Nordosten Mesopotamiens weiden lässt, schreibt arischen Skythen den alten Bergbau in Altai und die kupfer-, gold- und bronzereichen tschudischen Gräbern zu. So würde also die Bronze

sowohl aus südlichen wie aus östlichen Quellen nach Europa gekommen sein. Der gemeinsame Ursprung dieser grossen Industrie lag aber vielleicht ursprünglich weder in Assyrien, noch in Armenien, noch im Kaukasus, sondern weiter östlich, von wo die vorbabylonische sumerische Kultur an den Euphrat herabgestiegen sein mag.

Es ist ein Kern von Wahrheit in der Verlegung der künstlichen Erz-, Eisen- und Stahlarbeit in den Kaukasus, wo die Mesech der Bibel wohnen, die Erz nach Tyrus bringen, und die Chalyben, die Erzbildner der griechischen Ueberlieferung. Heute wissen wir durch die kaukasischen Gräberfunde von Koban, Foskan u. a., dass im Kaukasus eine eigenthümliche Eisenkultur sich entwickelt hat, die nichts mit der entsprechenden Entwickelungsstufe gemein hat, die bei Hallstatt, Watsch, Este ihre Zeugnisse gelassen hat. Es sind in Europa und am Kaukasus Entwickelungen der Eisenkultur aus der Bronzekultur heraus. Die kaukasischen Bronzesachen verhalten sich aber ähnlich zu den assyrischen wie die mykenischen zu den ägyptischen. Auch in Koban finden wir Achat und Karneol, Glas und in den zahlreichen Bronzesachen die Anzeichen einer viel höheren künstlerischen Leistung als in Mittel- oder Nordeuropa. Dolche und Schwerter sind sogar dieselben, die wir auf assyrischen Denkmälern dargestellt finden. In den skythischen Gräbern Südrusslands treten dieselben assyrischen Wirkungen uns entgegen.

Liegt nun auch hier die Grenze einer neueren selbständigen europäischen Eisenindustrie, so wollen wir uns doch erinnern, dass im Donauland ächte Eisenvölker wohnten, deren Gebiete sich mit den Ausläufern der kaukasischen Schmiede berührten. Die Gothen nennt man ein „Haupteisenvolk“. Als Eisenschmiede waren die illyrischen Noriker und später die Quaden berühmt. Die von Nordosten nach Italien herabgestiegenen Italiker standen den Ligurern durch den Besitz des Eisens voran, und für die Griechen scheint die Ausrüstung mit Eisen bei ihrem ersten Auftreten eine Ueberlegenheit gegenüber den Bronzevölkern der Mykenischen Stufe gebildet zu haben. Das merkwürdige Auftreten der vollen Eisenzeit in Mitteleuropa, wobei das Eisen *plötzlich* in allen Formen erscheint, gewährt das Bild eines industriellen Aufschwunges auf Grund gesteigerter einheimischer Gewinnung, die Muster und Werkleute aus einem blühenden Eisengebiete in nicht allzu grosser Entfernung bezogen haben musste.

Zusammenfassung. Bei dem Versuch, den Ursprung der europäischen Völker geographisch, also *auf seinem Boden* zu verstehen, fanden wir uns zuerst einem älteren Europa gegenüber, das seinen Völkern oder Völkchen einen Boden von anderer Lage, Gestalt und Grösse bot als das heutige. Von Norden her durch mehrfach sich wiederholende Vereisungen, von Nordosten und Südosten her durch grosse Meeresausbreitungen zusammengedrängt, ist das quartäre Europa kleiner als das heutige. Aber für das, was es im Norden und Osten verloren hatte, fand es Ersatz im Süden, wo im östlichen Mittelmeer Land war, was heute vom Meere bedeckt ist, so dass die Verbindungen mit Westasien und Nordafrika reichlicher waren als heute. Und ebenso dürfen wir annehmen, dass, was Mitteleuropa an Bewohnbarkeit durch kälteres Klima eingebüsst hatte, Südeuropa, Westasien und Nordafrika durch feuchteres Klima gewannen. Das eisfreie Mittel- und Osteuropa waren dünn bewohnte rauhe Länder von subarktischem Typus, als Südeuropa mit Westasien und Nordafrika eine dichtere Bevölkerung theilte, dort wohnten Jäger, hier entwickelten sich Ackerbau und Viehzucht. Mittel- und Südeuropa waren durch die starke Vergletscherung der Gebirge, durch Seen, Ströme und Sümpfe und durch stärkere Klimagegensätze weiter getrennt als heute. Als das Klima milder und trockener wurde, das Eis zurückging und die Wasserfläche einschrumpfte, gewannen die Mitteleuropäer nicht bloss Land im Norden, sondern es öffneten sich die Landverbindungen mit Nordasien und auf dem neuen weiten Boden wuchs unter der Gunst eines Klimas, das milder war als heute, die blonde, hochgewachsene Kolonial-Varietät der weissen Rasse auf. Eine helle Abschattierung der längst in den südlicheren Theilen von Afrika und Asien heimischen dunkeln Völker hatte sich schon früher über Südeuropa, Nordafrika und Westasien ausgebreitet. Aus dem Zusammenfluss beider und aus der späteren Dazwischenschiebung einer dritten nach dem Anschlusse Asiens aus Nord- und Innerasien besonders nach Ost- und Mitteleuropa eingedrungenen, der mongolischen Rasse, sind die Unterrassen entstanden, die wir seit der neolithischen Zeit nebeneinander in den verschiedensten Theilen von Europa wohnen sehen. Wir nehmen also an, dass der jungfräuliche Boden und der weite Raum, die zum Gedeihen einer neuen Rasse nöthig sind, sich in dem einst vereisten Nord- und Mitteleuropa und in dem gleichzeitig zuerst von Menschen

bewohnten Steppengebiet Südosteuropas und Nordwestasiens gefunden haben. Es ist die grössere Hälfte unseres Erdtheils und mindestens der zehnfache Raum Deutschlands. In diese neue Rasse sind Abkömmlinge der europäischen Diluvialmenschen und später auch Einwanderer aus dem Osten mit eingegangen.

Während von Süden her dunkle Elemente in die weisse Rasse eingesickert sind, sie gebräunt und ihr die mulattenhaften Züge aufgeprägt haben, die uns besonders an Semiten und Hamiten auffallen, so dass eine scharfe Grenze selbst zwischen Südeuropäern uud Nordafrikanern hinsichtlich der Schädelform, Haut- und Haarfarbe und Körpergrösse nicht gezogen werden kann, hat sich im Norden eine hellere, blonde und hochgewachsene Rasse erhalten, die fremde mongolische Elemente von Osten her empfangen hat, aber in viel geringerem Maasse, und von ihren eigenen Merkmalen besonders die blonde Haarfarbe an mongolische Nachbarn abgegeben hat. Je weiter wir nach Norden gehen, um so stärker überwiegt diese Rasse, die allerdings nirgends mehr rein erhalten ist, aber in wohl erkennbarem Zusammenhang noch heute in den Ländern sitzt, die um die Nordsee und Ostsee gelegen sind, sowie auf den britischen Inseln. Nur einige von ihren Merkmalen, wie Dolichocephalie und hoher Wuchs, scheinen auch im nördlichen Asien noch nachgewiesen werden zu können. Diese Beschränktheit ihrer Wohnsitze weist darauf hin, dass die blonde Unterrasse fern von allen Möglichkeiten neger- und mongolenhafter Beimischungen entstanden ist. Sie macht den Eindruck einer insular abgeschlossenen Bildung. Man kann sie als die extremste Ausbildung der weissen Rassen betrachten. Dieser eigenartigste aller Zweige der weissen Rasse kann auch nicht in einem Gebiete entstanden sein, wo er sich mit anderen Varietäten der weissen Rasse berührte. Er setzt eine Entwickelung in fast insularer Abgesondertheit voraus, wie sie eben das quartäre Nord- und Mitteleuropa zu bieten vermochte, in dem auch noch nach der Eiszeit durch Hebungen und Senkungen Länder gelöst und verbunden worden sind. Schon das geschichtliche Hervortreten der blonden Rasse findet im Norden und in der Mitte Europas und im westlichen Russland statt, wo die geschichtlichen Ausgangsgebiete der Kelten, Germanen und Slawen liegen.

Mit dieser Rassenentwickelung, die tief in eine viele Jahrzehntausende hinter uns liegende geologische Vergangenheit hinein-

greift, kann die Ausbreitung der arischen Sprachen in Europa und Asien nur insofern in Verbindung gebracht werden, als diese Sprachen, als sie sich entwickelten, die Rassen vorfanden, die im quartären Europa sich festgesetzt hatten. Aus ihnen bildeten sie eine neue Völkerverwandtschaft durch die uralten Prozesse des Verkehres, der Eroberung, der Kolonisation, der Verschmelzung und auch der Ausrottung. Dabei blieben alte Rassenunterschiede im Süden und Norden erhalten, die sich in Ost- und Mitteleuropa durch wechselseitige Durchdringung unter Hinzukunft von Einwanderern aus Vorderasien über Südosteuropa ausglichen. Von einer „arischen Rasse" kann also nicht gesprochen werden. Dieselben Einwanderer waren die Träger der Kultur, die sich seit der neolithischen Zeit über Europa ausbreitete und in immer breiteren, nicht mehr unterbrochenen Strömen durch die Bronze- und Eisenzeit ergiesst. In dieser grossen aus dem Südosten stammenden Bewegung ist das Erscheinen der arischen Völker ein späterer Abschnitt und die Arier sind nicht ihre ersten Träger.

Wo immer nun arische Völker in das Licht der Geschichte treten, kommen sie aus dem Dunkel der Geschichtslosigkeit hervor. Das setzt voraus, dass sie so ferne von dem Schauplatz der alten Geschichte lebten, dass sie nicht an ihn heranreichten. Auch kulturlich mussten sie vor dem Einfluss der alten Kulturvölker Ost- und Vorderasiens geschützt sein, was wieder nur die Lage vermochte; nur die Lage konnte sie bewahren, in den vermöge einer höheren Kultur in übermächtiger Zahl auftretenden Ost- und Vorderasiaten aufzugehen. Und doch müssen sie erreichbar gewesen sein dem Verkehr und den Wanderungen, die langsam die Elemente einer höheren Kultur über Europa ausbreiteten und mit der Zeit auch Arier zu ihren Trägern machten. Das alles weist nun nördlich von den grossen Mittelpunkten der westasiatischen Kultur.

Die Meder sassen schon im Beginn des 1. vorchristlichen Jahrtausends in den Steppen nördlich von dem Grenzgebirge der Euphrat-Tigris-Landschaften, wo sie Völker unterworfen hatten, die unter dem Einfluss der altbabylonischen Kultur gestanden hatten. Sie haben diesen Einfluss selbst erfahren und sind wohl durch ihn zu festeren und grösseren Staatenbildungen veranlasst worden, den ersten, die wir auf Arier zurückführen können. In Kleinasien treten die Arier im 8. Jahrhundert auf. Zuerst erscheinen

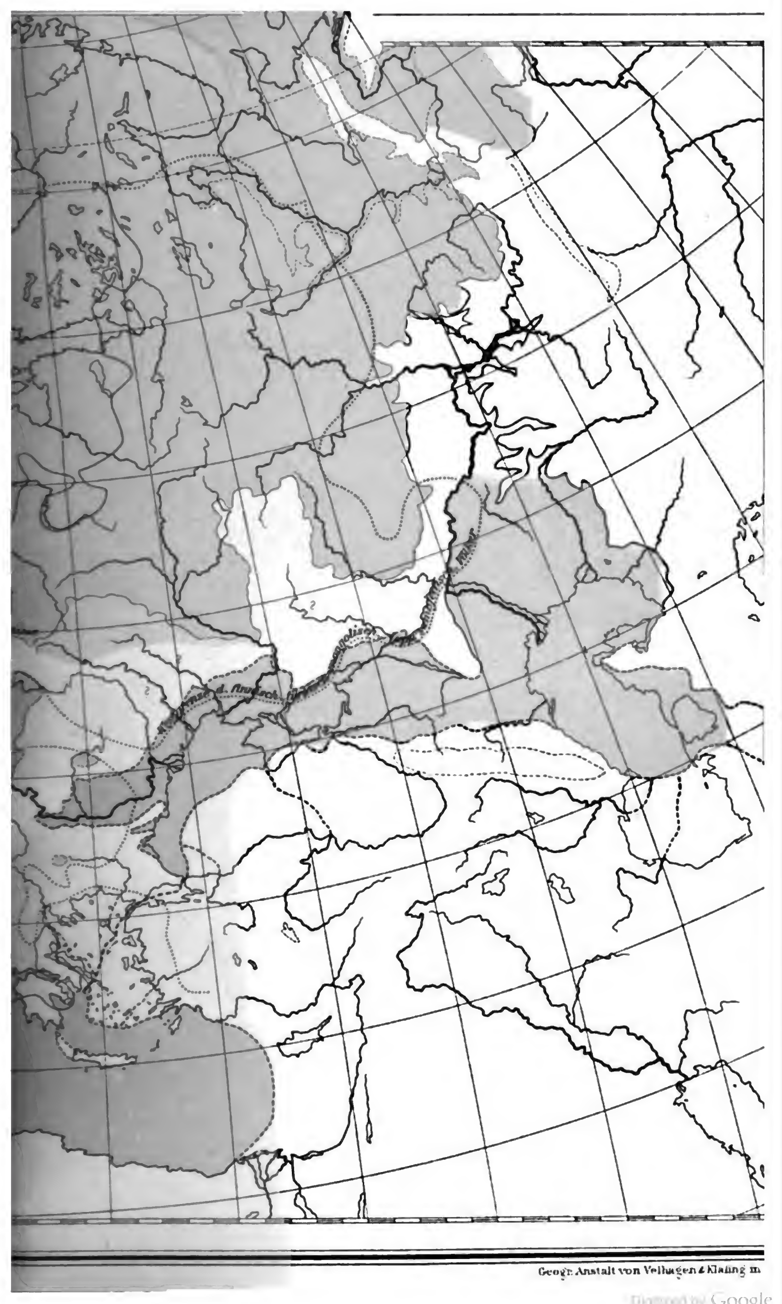
die Phryger, die über das Meer aus Thracien gekommen sein müssen, von Griechenland her finden im gleichen Jahrhundert Festsetzungen auf den Inseln statt, und von Armenien aus überfluten die gleichfalls arischen Kimmerier Kleinasien und hinterlassen diesem Lande und Armenien eine arische Bevölkerung. Die Geschichte der Mittelmeerländer zeigt uns in den arischen Zuwanderungen eine in der Hauptsache inner- und mitteleuropäische Bewegung, von der nur die Ausläufer nach Südeuropa gelangen. Ihr Ausgangsgebiet muss den beiden südosteuropäischen Halbinseln näher gelegen sein als der südwesteuropäischen; sie haben am frühesten Griechenland und dazu einen grossen Theil der Balkanhalbinsel erfüllt, dann haben sie auf der Apenninenhalbinsel die Ligurer und Etrusker aufgesogen, aber in der iberischen Halbinsel ist es ihnen nicht gelungen, vollkommen durchzudringen, dort blieb der einzige Rest vorarischer Südeuropäer bis heute erhalten. Auf der Balkanhalbinsel und in Italien tritt das Eisen mit seinen charakteristischen Begleitern so früh mit übereinstimmenden Merkmalen auf, dass an eine Ausstrahlung aus einem nicht ferne gelegenen gemeinsamen Gebiete gedacht werden muss: also wieder ein Hinweis auf Mitteleuropa, wohin endlich auch die Ursprünge der Kelten weisen. Aber dieses Mitteleuropa ist von den Ländern nordöstlich der Weichsel scharf getrennt. Gerade die Sümpfe zwischen Weichsel, Dnjepr und Düna, in denen eine phantastische Hypothese den Ursprung der „arischen Rasse“ suchte, bezeichnen die Grenze, über die die grossen Völkerbewegungen und Kulturströmungen aus Südosteuropa und Vorderasien ost- und nordwärts nicht hinausgegangen sind.

Es ist also an einen unmittelbaren Zusammenhang mit Nordosteuropa und den dahinter liegenden Theilen Asiens nicht zu denken. Zugleich ist auch Südwesteuropa, als später erreichtes Ziel arischer Wanderungen, aus dem Kerngebiet arischer Völker auszuschliessen. Dies alles weist uns auf den zusammenhängenden Länderraum hin, der vom 35° n. B. an südost-nordwestlich bis gegen den Polarkreis zieht, von der Abdachung zum Persischen Meerbusen bis zur Ostsee. Er umfasst den nördlichen Theil des Zweistromlandes, Armenien und den Kaukasus, Kleinasien und ist durch das Schwarze Meer, die nördliche Balkanhalbinsel, die Donau und den Dnjestr mit Innereuropa, durch die Ostsee mit Nordeuropa verbunden. Das einst in den arischen Ursprungsfragen

in den Vordergrund gestellte Indien liegt rassenhaft und kulturlich abgesondert wie eine Insel hinter diesem Gebiete. Die indischen Bronzen stehen den alteuropäisch-westasiatischen viel ferner als die ostasiatischen, die uralte indische Eisenindustrie ist ebenfalls eigenthümlich und auch für den Anthropologen ist Indien ein Aussenposten. Weder im Schädel noch in sonstigen Rassenmerkmalen stehen die Träger indischer und europäischer Ariersprachen einander besonders nahe.

Druckfertig erklärt 11. V. 1900.]


Südgrenze der nordischen Rassen
Nordgrenze der mediterranen Rassen
Gebiete diluvial. Eisbedeckung.
Meeresbedeckung.


Geogr. Anstalt von Velhagen & Klasing in

INHALT.

Seite

Druck von B. G. Teubner in Leipzig.



BERICHTE

ÜBER DIE

VERHANDLUNGEN

DER KÖNIGLICH SÄCHSISCHEN

GESELLSCHAFT DER WISSENSCHAFTEN

ZU LEIPZIG

PHILOLOGISCH-HISTORISCHE CLASSE.

ZWEIUNDFÜNFZIGSTER BAND.

1900.

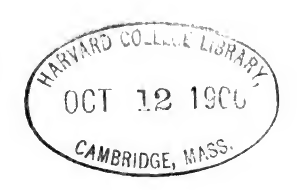
III.

LEIPZIG

BEI B. G. TEUBNER.

1900.

Einzelpreis 40 Pfg.



SITZUNG VOM 7. JULI 1900.

Herr Peter trug vor über sein Werk „Der Brief in der römischen Litteratur" (erscheint in den „Abhandlungen"),
Herr Marx über „Die Authenticität der Aristotelischen Rhetorik" (erscheint in den „Berichten").
Herr Hultsch hatte eine Abhandlung „Hipparchos über die Grösse und Entfernung der Sonne",
Herr Böhtlingk eine Arbeit über „Die Composita der Typen Bindfaden und Bindewort" eingeschickt.

Friedrich Hultsch: *Hipparchos über die Grösse und Entfernung der Sonne.*

Von Thales bis auf Ptolemaios haben die griechischen Astronomen danach gestrebt, die Grössen der Sonne und des Mondes und ihre Entfernungen von der Erde zu bestimmen. Anfangs langsam und schüchtern, dann aber in kühnem Fortschreiten hat man bis auf Poseidonios, den Zeitgenossen Ciceros, sich den wirklichen Abmessungen mehr und mehr genähert, bis Ptolemaios wieder einen Schritt rückwärts machte, wobei es auf länger als ein Jahrtausend hinaus sein Bewenden hatte.

Von Hipparchos waren vor kurzem nur die Ansätze der Grössen von Mond und Sonne bekannt[1]); doch lag auch über die Entfernungen eine zuverlässige Ueberlieferung längst an einer Stelle vor, wo man sie bisher nicht gesucht hatte. Pappos von Alexandria, der als Gewährsmann für astronomische Dinge schon durch seine mathematische „Sammlung" rühmlichst bekannt war[2]), hat in seinen Commentar zum fünften Buche der Syntax des Ptolemaios Auszüge aus Hipparchs Werke „über die Grössen und Entfernungen der Sonne und des Mondes" auf-

1) Vgl. „Poseidonios über die Grösse und Entfernung der Sonne", Abhandl. der Gesellsch. der Wissensch. zu Göttingen, Philol.-hist. Klasse, Neue Folge Bd. I Nr. 5 (1897) S. 6 ff.

2) Pappi Alexandrini collectio ed. Hultsch, Bd. I—III. Berlin, 1876—78. Die Ueberschrift des VI. Buches lautet: *Πάππου Ἀλεξανδρέως συναγωγῆς ϛ̄. περιέχει δὲ ἀποριῶν λύσεις τῶν ἐν τῷ μικρῷ ἀστρονομουμένῳ.*

genommen und diese waren zugleich mit dem übrigen Texte des Pappos, soweit der Commentar zum V. Buche im vierten Jahrhundert noch in Alexandria vorhanden war, von Theon seinem grossen Commentare zur Syntax einverleibt worden. Nach einer jungen, aber aus einer guten Quelle geflossenen Handschrift sind *Θέωνος Ἀλεξανδρέως εἰς τὴν τοῦ Πτολεμαίου μεγάλην σύνταξιν ὑπομνημάτων βιβλ[ία] ια* von Joachim Camerarius im Jahre 1538 herausgegeben worden.[1]) Abgesehen von den zwei ersten Büchern, die von Halma zwar nicht verbessert, aber doch in lesbarer Fassung wiederholt und durch eine Uebersetzung leichter zugänglich wurden, ist die Basler Ausgabe nur wenig beachtet und noch seltener für die Geschichte der Astronomie benutzt worden. Dies wird erklärlich, sowie man mit diesem Texte sich eingehender zu beschäftigen versucht. Er ist in langen Zeilen so eng gedruckt, so unzureichend interpungirt, so voller Druckfehler und durch Lücken entstellt, dass es je länger je schwerer wird, in den Gedankeninhalt und den logischen Zusammenhang einzudringen. Ich habe daher damit begonnen, zurück von dem seltenen und für den Privatbesitz unerreichbaren Drucke, eine möglichst emendirte, nach Kapiteln und Paragraphen eingetheilte Handschrift anzufertigen. Dieser nun lesbare und verständliche Text hat mir dann als Unterlage gedient, um den Zustand der Ueberlieferung zunächst nach vier Manuscripten festzustellen.

Dabei hat sich eine früher schon geäusserte Vermuthung bestätigt.[2]) Der grosse Commentar des Theon zu der Ptolemäischen Syntax ist nur zum kleinsten Theile ein Originalwerk. Theon selbst hat, wie sich noch zeigen wird, sein Werk lediglich

1) Theonis Alexandrini in Claudii Ptolemaei magnam constructionem commentariorum lib. XI. Basileae apud Joannem Vualderum. Das Erscheinungsjahr 1538 wird zum Schluss (S. 425) angegeben. Als Herausgeber bekennt sich Camerarius gegen Ende der an den Rath von Nürnberg gerichteten Vorrede. Die Handschrift, aus welcher der Text abgedruckt wurde, war von Regiomontanus nach Nürnberg gebracht und nach dessen im Jahre 1476 erfolgten Tode von dem reichen Nürnberger Bernhard Walther bis zu seinem Ableben im Jahre 1504, zusammen mit dem übrigen litterarischen Nachlasse des Regiomontanus, aufbewahrt worden. Vgl. Cantor Vorlesungen über Gesch. der Mathematik II² S. 257 f. 259. 265. Wie Camerarius, der im Jahre 1535 von Nürnberg nach Tübingen gezogen war, in seiner Vorrede (S. 5 Z. 6—9) andeutet, war die Theonhandschrift eines von den wenigen Stücken, die aus dem Nachlasse Walthers der Stadt Nürnberg verblieben waren.

2) Pappi collectio Bd. III S. XIII—XV.

als eine *ἔκδοσις* älterer Einzelcommentare bezeichnet. Während er nun bei seiner Ausgabe der von Alters her in fester Gestalt überlieferten Elemente Euklids nur auf kleinere Abänderungen sich beschränkt hatte[1]), glaubte er bei der Bearbeitung der Commentare zur Syntax weniger an seine Vorlagen gebunden zu sein. Dies wird man genauer beurtheilen können, sobald der vollständige noch erhaltene Text Theons und die Scholien dazu[2]) vorliegen werden; doch treten schon jetzt einige Hauptzüge deutlich hervor. Aus der Basler Ausgabe war zu entnehmen, dass Theon zum fünften Buche des Ptolemaios den Commentar des Pappos zu demselben Buche unter Wahrung des Autornamens herübergenommen und nur in der Mitte des Buches, wo er eine grössere Lücke vorfand, eine Ergänzung von eigener Hand eingeschaltet hat.[3]) Ausserdem hat er in dem von Pappos entlehnten Texte allenthalben bald leichtere, bald auffälligere Abänderungen vorgenommen, die er offenbar als Verbesserungen seines Originals angesehen hat. Dies wird sich weiter unten zeigen, wo bei dem Fragmente aus Hipparch der echte Pappostext und dessen Ueberarbeitung durch Theon neben einander erscheinen; doch möge hier auch der Anfang des fünften Buches nach beiden Recensionen vor Augen geführt werden. Den echten Pappostext habe ich entnommen aus den Manuscripten

A = cod. Laurent. Graec. plut. XXVIII nr. 18, saec. IX, fol. 259[4]),
D = cod. Vatic. Graec. 183, saec. XV—XVI, fol. 22ʳ.

Zu der Theonischen Recension habe ich verglichen

B = cod. Vatic. Graec. 198 fol. 407ʳ.[5])

1) Dies hat HEIBERG in den Prolegomena critica zu Euklids Elementen Bd. V ausführlich nachgewiesen. Vgl. besonders S. XLV ff. LI ff. LXXV f.

2) Eine reiche Scholiensammlung findet sich unter dem Titel *Θέωνος ἀλεξανδρέως σχλ' πάνυ χρήσιμα εἰς τὴν μεγάλην σύνταξιν πτολεμαίου* in dem cod. Vatic. Graec. 184 fol. 25ʳ—80ᵛ.

3) Dies habe ich nach dem Vorgange von FABRICIUS in der Vorrede zu Pappi collectio Bd. III S. XIII f. nachgewiesen, wonach die Angabe von CANTOR Vorles. über Gesch. der Math. I² S. 458 Z. 34 f. zu ergänzen ist.

4) Vgl. die Beschreibung und das Facsimile von fol. 284ᵛ dieser Handschrift in Collezione Fiorentina di facsimili paleografici Greci e Latini ill. G. VITELLI e C. PAOLI fasc. IV, 2 nr. XLVI.

5) Die Kenntniss dieser Handschrift verdanke ich einer freundlichen Mittheilung HEIBERG's.

Die Basler Ausgabe ist durch *Ba*, die Ausgabe des Ptolemaios von HEIBERG durch *Hei*, der Raum, auf welchem in einer Handschrift ein jetzt ausradirter Buchstabe gestanden hat, durch * bezeichnet.

In A ist nur die Ueberschrift **Πάππου** u. s. w. mit Spiritus und Accenten versehen; im Texte fehlen sie ausser der unten S. 173, 20—21 angemerkten Stelle.

Πάππου Ἀλεξανδρέως εἰς τὸ ε̄ τῶν Κλαυδίου Πτολεμαίου μαθηματικῶν σχόλιον.

Διεξελθὼν ὁ Πτολεμαῖος [καὶ] ἐν τῷ δ̄ βιβλίῳ τῶν μαθηματικῶν, ἀπὸ ποίων τηρήσεων τὰ περὶ τὴν σελήνην ἐξετάζειν δεῖ
5 *περί τε τῶν περιοδικῶν αὐτῆς χρόνων, τουτέστιν τῶν ἀποκαταστατικῶν κινήσεων ἐν ἔτεσιν Αἰγυπτιακοῖς τμε καὶ ἡμέραις πβ̄ καὶ ὥρᾳ ἰσημερινῇ μιᾷ κατὰ τὴν γενομένην ὑπ' αὐτοῦ διόρθωσιν. μηνῶν μὲν ἀποτελουμένων, ͵δσξζ, ἀνωμαλίας δὲ κύκλων συναγομένων ͵δφοβ καὶ μοιρῶν τνθ ν κγ ἔγγιστα, πλάτους δὲ κύκλων ͵δχλ*

1. **τὸ ε̄ᵒᵛ** D *ΠΤΟΛΕΜΑ͂ΙΟΥ* A 3. **και** A, fehlt in D △ A[1], △' A[2], δ^ω' D 5. **τουτέστι** D **ἀποκαταστικῶν** D 7. **ωρα**σημερινημια** A[1], **ωραϊσημερινημια** A[2] 8. **μηνῶν ἐναποτελουμένων** D ͵δσξζ Ptolem. synt. IV 271, 4. 11 *Hei* und Theon in IV. Ptolem. 207, 10 *Ba*, ͵βσξζ AD 9. **͵βφοβ και μ̆ τνθ ν κγ εγγιστα** A, **͵βφοβ καὶ μ^οι τνθ ν' κγ'' ἔγγιστα** D, **͵δφογ** Ptolem. IV 271, 5 und Theon 207, 10 (richtig, insofern 4573 die nächste ganzzahlige Abrundung für 4572 + 359° 50′ 23″ ist) ͵βχλ AD (die richtige Zahl 4630 hatte Pappos in IV. Ptolem. gefunden, indem er die 126007 ganzen Tage der Hipparchischen Periode [Ptolem. 271, 2] durch 360 dividirte, den Quotienten zu 350 abrundete und mit dieser Zahl das **πλάτους ἡμερήσιον μέσον κίνημα** bei Ptolem. 279, 3 multiplicirte; als nächste ganzzahlige Abrundung ergab sich dann 4630)

Theon in V. Ptolem.] 1. 2. *Πάππου ἀλεξανδρέως ὑπόμνημα εἰς τὸ ε̄ τῆς συντάξεως: Περὶ κατασκευῆς ἀστρολάβου ὀργάνου:* B, ebenso *Ba*, nur **πέμπτον** statt ε̄ 3. **καὶ** findet sich nicht in B *Ba* **ἐν τῷ δ^ω** B, **ἐν τῷ τετάρτῳ** *Ba* 5. **τουτέστι** B *Ba* **ἀποκαταστακτικῶν** *Ba* **ἔτεσι** B 7. *μιᾷ*] ᾱ B *Ba* 8. **μηνῶν μὲν ἀποτελουμένων** hat B[2] verbessert durch Ueberschreibung von *μηνῶν μὲν α* über **δ' δ' α ποτελουμένων**, *μῆκος ἀποτελουμένων Ba* ͵βσξζ B *Ba* (Theon hat also diese Zahl aus der von ihm benutzten Papposhandschrift wiederholt, ohne sich zu erinnern, dass er im Commentar zum IV. Buche die richtige Zahl geschrieben hatte) 9. ͵βφοβ B *Ba* **μ^οι τλθ** B **ν' κγ''** und über *ν'* die Zahl *νε* B, *ν' κγ'' Ba* *κύκλων*] ⊙⊙ B ͵βχλ B *Ba*

καὶ μοιρῶν ρϙα κβ νς ἔγγιστα, μήκους δὲ κύκλων ͵δχια λει- 10
πόντων μοίρας γ καὶ ἑξηκοστὰ β ἔγγιστα, ὅσας καὶ ὁ ἥλιος εἰς
τοὺς τμε κύκλους λείπει ὡς τῆς ἀποκαταστάσεως αὐτῶν πρὸς τὰ
νοητὰ σημεῖα τοῦ ζῳδιακοῦ γινομένης, ἀποχῆς δὲ δηλονότι κύκλων
͵δσξϛ, ἑξῆς δὲ καὶ περὶ τῶν κατὰ μέρος τῆς σελήνης μέσων κινή-
σεων διαλαβών, ἀφ' ὧν καὶ οἱ τῆς ὁμαλῆς κινήσεως τῆς σελήνης 15
κανόνες συνεστάθησαν μήκους τε καὶ πλάτους καὶ ἀνωμαλίας καὶ
ἀποχῆς, εἶθ' ὅτι καὶ ἐπὶ τῆς ἁπλῆς ὑποθέσεως ἀνωμαλίας τὰ αὐτὰ
φαινόμενα ποιοῦσιν ἥ τε κατ' ἐκκεντρότητα λεγομένη καὶ ἡ κατ'
ἐπίκυκλον, τῶν αὐτῶν ὑποκειμένων λόγων τοῦ τε τῆς ἐκ τοῦ κέντρου
τοῦ ὁμοκέντρου πρὸς τὴν ἐκ τοῦ κέντρου τοῦ ἐπικύκλου καὶ <τοῦ> 20
τῆς ἐκ τοῦ κέντρου τοῦ ἐκκέντρου πρὸς τὴν μεταξὺ τῶν κέν-
τρων τοῦ τε ζῳδιακοῦ καὶ ἐκκέντρου, δειχθέντος τῶν ξ πρὸς τὰ

---

10. και μ ρϙα κβ νς A, κ) μοι ρϙα κβ' νς'' D ͵βχια AD 11. μ γ και εξηκοστα β A, μοι γ καὶ ἑξηκ^S β D (vgl. Ptolem. 271, 5 und Theon 207, 10: ζῳδιακοὺς δὲ κύκλους ͵δχιβ λείποντας μοίρας [μοιραῖς *Ba*] ζ ∟' [ξ S'' *Ba*] ἔγγιστα) 12—13. προς τα νοητα σημεια τον ζωιδιακον γινομενης A, πρὸς τὰ νοητὰ σημεῖα τοῦ ζωδιακοῦ νοουμενου (ohne Acc.) D, πρὸς τοὺς ἀπλανεῖς ἀστέρας θεωρουμένης Ptolem. 271, 8 und Theon 207, 12 14. ͵βσξϛ AD (die richtige Zahl 4266 hatte Pappos in IV. Ptolem. gefunden, indem er, wie vorher, den Quotienten 350 berechnete und damit das ἀποχῆς μέσον ἡμερήσιον κίνημα bei Ptolem. 279, 7 multiplicirte; nach Abwerfung der auslaufenden Sechzigstel ergaben sich dann 4266 ἀποχῆς κύκλοι) τῆς ☾' D, ebenso Z. 15 16. μήκους τὲ καὶ ἀνωμαλίας, mit Auslassung von καὶ πλάτους D 17—19. Vgl. Ptolem. IV 294, 1—3 17. ἀνωμαλίας] τῆς σελήνης Ptolem. 18—19. κατ' ἐπί☉ D 19. τε] λογου A, λόγου D 20—21. καὶ <τοῦ> τῆς] ἥτης A, ἥ τις D 22. ζωδιακοῦ D δειχθέντος steht appositiv zu τοῦ, näml. λόγου, am Ende von Z. 20 τῶν ξ D, dasselbe hat auch der Schreiber von A gemeint; nur hat er, wie auch anderwärts statt ξ eine Buchstabenform gesetzt, die einem ζ ganz ähnlich sieht

---

Theon in V. Ptolem.] 10. μοι B ρϙα B, ρϙ *Ba* κβ' νς'' B*Ba* κύκλων] ☉☉ B ͵βχια B*Ba* 10—11. λειπουσῶν μοι γ καὶ εξ β' B, λειπουσῶν μοιρῶν γ καὶ ἑξηκοστῶν β' *Ba* 11. ἥλιος] ☉ B 12. τῆς] τὰ τῆς *Ba* 13. νοητὰ fehlt in B*Ba*, doch ist es in B nachträglich über ζωδιακοῦ hinzugefügt σημεῖα τοῦ ζῳδιακοῦ] τοῦ ζωδιακοῦ σημεῖα B*Ba* κύκλων] ☉☉ B 14. ͵βσξϛ B*Ba* 15. τῆς ☾' B 17. ὑποθέσεως τῆς ἀνωμαλίας B*Ba* 18. φαινόμενοι B 19. τοῦ τε] τουτέστι τοῦ λόγου B*Ba* 20—21. καὶ <τοῦ> τῆς] ἢ τῆς B*Ba* 22. ζωδιακοῦ B*Ba* καὶ τοῦ ἐκκέντρου B*Ba* δειχθέντος τοῦ τῶν B*Ba*

ε δ' ἔγγιστα, δι' οὗ καὶ τὸ μέγιστον παρὰ τὴν ἀνωμαλίαν τῆς σελήνης διάφορον συνάγεται μοιρῶν ε̄ λα καὶ ὅλον τὸ τῆς πρώτης καὶ
25 ἁπλῆς ἀνωμαλίας συνεστάθη διὰ τῶν γραμμῶν κανόνιον ὥσπερ ἐπὶ τοῦ ἡλίου, ἔπειτα δὲ περί τε τῆς διορθώσεως τῶν μέσων κινήσεων σελήνης μήκους τε καὶ ἀνωμαλίας καὶ πλάτους καὶ περὶ τῆς ἐποχῆς αὐτῶν τῆς εἰς τὸ πρῶτον ἔτος Ναβονασσάρου τῆς κατ' Αἰγυπτίους Θὼθ πρώτης μεσημβρίας ἐπουσιαζομένης εἰπών, κατὰ
30 τὸ ἀκόλουθον ἐν τῷ ἐφεξῆς ε̄ βιβλίῳ περὶ τῆς πρὸς τὴν διπλῆν ἀνωμαλίαν τῆς σελήνης <ὑποθέσεως> ποιούμενος τὸν λόγον προεκτίθεται κατασκευὴν ἀστρολάβου ὀργάνου . . .

Unter den Handschriften, die den Commentar des Pappos zu Ptolem. synt. V enthalten, ist noch ein gegen Ende des XIV. Jahrhunderts geschriebener Codex des alten Serail in Constantinopel hervorzuheben[1]), den ich mit C bezeichne. An der Stelle, wo in

23. τῆς ☾' D 24. μ̄ ελα A, μοι ε α' D 25. διὰ D, διαδε A 26. τοῦ ☉ D 27. κινήσεων] παρόδων Ptolem. IV 324, 4 σεληνης A, ☾' D, τῆς σελήνης Ptolem. 324, 5 τὲ D καὶ πλάτους hat Pappos zu Ptolem. a. a. O. hinzugefügt 28. πρωτον A, ᾱον D 29. πρώτης D, ᾱτης A ἐπουσιαζομένης D, εωσυσιαζομενης A 29—30. ειπων· κατατο A von erster Hand auf Rasur 30. ε' AD 31. ὑποθέσεως Ptolem. V 354, 19, fehlt in AD πρόεκτιθεται A

Theon in V. Ptolem.] 23. παρὶ und über α von erster Hand ε B, περὶ Ba τῆς ☾ης B 24. μοι ε̄ λα' B, μοιρῶν ε̄ λα' Ba πρώτης Ba, αης B 26. τοῦ ☉ου B μέσων ist in B durch eine undeutliche Abkürzung gegeben 27. σελήνης] ☾ης B, τῆς σελήνης Ba 28. πρῶτον Ba, ᾱον B Ναβονασάρου Ba 28—29. τῆς κατ' Αἰγυπτίους Θὼθ πρώτης] θὼθ ᾱη κατ' αἰγυπτίους τῆς B, θὼθ πρώτη κατ' Αἰγυπτίους τῆς Ba 29. ἐπουσιαζομένης εἰπών fehlt in B*Ba*; ist jedoch in B von erster Hand über κατὰ τὸ ἀκόλουθον hinzugefügt worden (wegen der Kleinheit der Züge erscheinen statt εἰπών die Buchstaben απωη) 29—30. κατὰ τὸ ἀκόλουθον] bis hierher ist B verglichen worden 30. πέμπτῳ Ba 31. σελήνης σκέψεως ποιούμενος Ba

1) Vgl. Blass Hermes XXIII (1888) S. 226. 622 ff.; Heiberg zu Apollon. conic. I S. V, II S. XI f. Der Text von Πάππου Ἀλεξανδρέως εἰς τὸ πέμπτον τοῦ Πτολεμαίου μαθηματικῆς συντάξεως reicht von pag. 55ᵇ bis 111ᵃ (die Seiten der Handschrift sind in je zwei Columnen getheilt).

A und der Basler Ausgabe der Text des Pappos abbricht, wird er in C pag. 66^b—68^b noch ein Stück weiter fortgesetzt.[1]) Dann ist auch hier durch den Verlust mehrerer Blätter eine grössere Lücke eingetreten.[2])

In den Handschriften ACD ist ausserdem der Commentar des Pappos zum VI. Buche der Syntax erhalten. Gleich zu Anfang zeigt sich eine auffällige Abweichung von dem in der Basler Ausgabe vorliegenden Commentar Theons. Letzterer beginnt (*Ba* 273bis) *διεξελθόντες περὶ τῶν ἐν τῷ πέμπτῳ βιβλίῳ ἐκτεθειμένων* und knüpft daran eine möglichst kurze Inhaltsangabe des V. Buches des Ptolemaios, wobei er genau das Vorbild nachahmt, das ihm Pappos in der Einleitung zum V. Buche bietet. Anders Pappos zum VI. Buche. Der reiche und mannichfache Inhalt des V. Buches veranlasst ihn ausführlicher darüber zu berichten. Schon zu Pappos' Zeit war das V. Buch der Syntax, ähnlich wie jetzt in den Ausgaben von Halma und Heiberg, in *κεφάλαια* abgetheilt, deren jedes eine Ueberschrift als Inhaltsangabe an der Spitze trug. Die von Heiberg herausgegebene, etwa um das Jahr 500 von den alexandrinischen Gelehrten benutzte Recension[3]) ist in 19 Kapitel abgetheilt, über welche zu Anfang des Buches ein Ueberblick gegeben wird. Dagegen hat Pappos gegen Ende des 3. Jahrhunderts nur 13 Kapitel aufgezählt, die in der damals ihm vorliegenden Ausgabe den Kapiteln 1—19 unseres Ptolemaiostextes entsprachen. Ich gebe nach dem in A fol. 305 und C pag. 111^b—112^b überlieferten Texte die Kapitelzahlen des Pappos und, soweit sie von ihm angeführt werden, auch die Ueberschriften der Kapitel. Die eben erwähnte, um das Jahr 500 anzusetzende Recension bezeichne ich als die jüngere, die von Pappos benutzte als die ältere Ausgabe des Ptolemaios.

1. *Ἐν τῷ ε̄ βιβλίῳ τῶν μαθηματικῶν ὑπὸ τοῦ Πτολεμαίου πρώτῳ κεφαλαίῳ ἡ τοῦ ἀστρολάβου κατασκευή τε καὶ χρῆσις ὑποδέδεικται.* Vgl. Ptolem. V *κεφ. α′* S. 349, 4. 350, 13 *Hei: περὶ κατασκευῆς ἀστρολάβου ὀργάνου.*

---

1) Dieses Fragment ist von Blass aus C abgeschrieben und ebenso wie eine vollständige Wiedergabe des Pappostextes zum VI. Buche mir freundlichst zur Benutzung überlassen worden.

2) Nach der Annahme von Blass haben die Seiten 67 und 68 des Codex das erste Blatt eines Quaternio, dessen folgende sieben Blätter verloren gegangen sind, eingenommen.

3) Claudii Ptolemaei opera I, praefatio S. V f.

2. *μεμήν<υται δὲ καὶ δευτέρῳ κεφαλαίῳ> ἡ πρὸς τὴν διπλῆν ἀνωμαλίαν τῆς σελήνης ὑπόθεσις.*[1]) Vgl. Ptolem. *κεφ. β'* S. 349, 5-354, 18: *περὶ τῆς πρὸς τὴν διπλῆν ἀνωμαλίαν τῆς σελήνης ὑποθέσεως.*

3. *εἶτα ὁ λόγος ἐστὶν τῆς ἐκ τοῦ κέντρου τοῦ ἐκκέντρου πρὸς τὴν μεταξὺ τῶν κέντρων ὄψεως καὶ ἐκκέντρου ὁ τῶν μθ μα πρὸς τὰ ι ιθ. ἀπεδείχθη γὰρ <γ> κεφαλαίῳ <ὅτι τούτῳ τ>ῷ λόγῳ ὁ αὐτός ἐστι τῆς ἐκ τοῦ κέντρου τοῦ ὁμοκέντρου πρὸς τὴν μεταξὺ τῶν κέντρων ὄψεως καὶ ἐκκέντρου ὁ τῶν ξ πρὸς τὰ ιβ κη.* Auch hier hat das Original von A Lücken und andere Verderbnisse gezeigt. Ich habe den Text im möglichsten Anschlusse an A gegeben. Das Verhältniss *τῶν μθ μα πρὸς τὰ ι ιθ* findet sich bei Ptolemaios am Ende des vierten Kapitels (S. 366, 22—25); Pappos muss aber an der angeführten Stelle ein drittes Kapitel gezählt haben, denn es folgt bei ihm *εἶτα ἐπὶ τοῦ τετάρτου κεφαλαίου.* Demnach war der Text, der in der jüngeren Ausgabe des Ptolemaios auf das 3. und 4. Kapitel vertheilt ist, in der älteren, von Pappos benutzten Ausgabe als *γ κεφάλαιον* vereinigt. Wenn nun Pappos noch hinzufügt, dass in diesem Abschnitte auch der Beweis für die Gleichheit des angeführten Verhältnisses $49^0\ 41'$: $10^0\ 19'$ mit dem Verhältnisse 60^0: $12^0\ 28'$ erbracht worden sei, während doch von einem solchen Nachweise in der jüngeren Ausgabe der Syntax sich nichts findet, so liegen zwei Möglichkeiten vor. Entweder hat die ältere Ausgabe wirklich den von Pappos erwähnten Beweis enthalten, der dann in der jüngeren Ausgabe ausgefallen sein müsste, oder Pappos hat mit *ἀπεδείχθη γὰρ γ κεφαλαίῳ* u. s. w. eine Ergänzung bezeichnet, die er selbst nachträglich durch seinen Commentar zu jener Stelle des Ptolemaios gegeben hatte. Leider ist der betreffende Appostext in der Lücke des V. Buches verloren gegangen; es konnte also weder in dieser Frage eine Entscheidung getroffen noch der obige Text mit Sicherheit wiederhergestellt werden.[2])

1) Die Ueberlieferung leidet hier an einem Verderbniss, das auf eine Verstümmelung der Handschrift, aus welcher A stammt, zurückzuführen ist. In A ist zu Anfang *μεν*ην η προς* überliefert. Statt *ν** stand wohl ursprünglich ein *μ*, und hinter *μεμην* ist zunächst der andere Theil eines Verbums sowie der Hinweis auf das *δεύτερον κεφάλαιον* verloren gegangen.

2) Statt der Worte *ὄψεως καὶ ἐκκέντρου* hat Ptolemaios 366, 23: *τοῦ τε διὰ μέσων τῶν ζῳδίων καὶ τοῦ ἐκκέντρου.* Wie Pappos dazu

4. *εἶτα ἐπὶ τοῦ τετάρτου κεφαλαίου*[1]) *ὅτι ἡ διὰ τοῦ ὁμαλοῦ ἀπογείου τοῦ ἐπικύκλου διάμετρος προσνεύει πρὸς τὸ σημεῖον τὸ ἴσην ἀπέχον διάστασιν τῇ μεταξὺ τῶν κέντρων καὶ ἐπὶ τὰ ἐναντία τῷ κέντρῳ τοῦ ἐκκέντρου.* Damit ist das in der jüngeren Ausgabe als fünftes gezählte Kapitel *περὶ τῆς προσνεύσεως τοῦ τῆς σελήνης ἐπικύκλου* gemeint. Vgl. Ptolem. *κεφ. ε΄* S. 349, 11. 367, 1.

5. *μετὰ δὲ ταῦτα κεφαλαίῳ ε̅ πῶς διὰ τῶν γραμμῶν ἡ ἀκριβὴς τῆς σελήνης ⟨πάροδος⟩ κατὰ μῆκος μοιρῶν*[2]) *λαμβάνεται.* Damit weist Pappos auf den Inhalt desjenigen Abschnittes von Ptolem. synt. V hin, der in der jüngeren Ausgabe als *κεφάλαιον ϛ΄* gezählt und *πῶς διὰ τῶν γραμμῶν ἀπὸ τῶν περιοδικῶν κινήσεων ἡ ἀκριβὴς τῆς σελήνης πάροδος λαμβάνεται* überschrieben ist (S. 349, 12. 380, 6).

6. *τῷ δὲ ϛ̅ κεφαλαίῳ πῶς ὁ κανὼν τῆς καθόλου σεληνιακῆς ἀνωμαλίας πεπραγμάτευται.* In der jüngeren Ausgabe entsprechen diesem Abschnitte die *κεφάλαια ζ΄* und *η΄* mit den Ueberschriften *κανόνος πραγματεία τῆς καθόλου σεληνιακῆς ἀνωμαλίας* (S. 383, 12 vgl. mit 349, 15) und *κανόνιον τῆς καθόλου σεληνιακῆς ἀνωμαλίας* (S. 349, 17. 390, 1).

7. *μετὰ δὲ τὸν κανόνα τῷ ζ̅ κεφαλαίῳ ⟨ἡ⟩ περὶ τῆς καθόλου σεληνιακῆς ψηφοφορίας μέθοδος ὑποδέδεικται.* Dies ist in der jüngeren Ausgabe *κεφάλαιον ϑ΄* mit der Ueberschrift *περὶ τῆς καθόλου σεληνιακῆς ψηφοφορίας* (S. 349, 18. 392, 1).

8. *εἶτα τῷ η̅ κεφαλαίῳ ὅτι μηδὲν αἰσθητὸν γίνεται διάφορον ἐν ταῖς συζυγίαις παρὰ τὸ μὴ συγκεχρῆσθαι τῇ δευτέρᾳ ὑποθέσει τῇ*[3]) *παρὰ τὸν ἔκκεντρον γινομένῃ.* Dem entspricht in der jüngeren Ausgabe *κεφάλαιον ι΄: ὅτι μηδὲν ἀξιόλογον γίνεται διάφορον ἐν ταῖς συζυγίαις παρὰ τὸν ἔκκεντρον τῆς σελήνης κύκλον.*

9. *καὶ ἑξῆς ἐπὶ τοῦ ϑ̅ κεφαλαίου περὶ τῶν τῆς σελήνης παραλλάξεων διάληψίς ἐστιν καὶ ὑπόδειξίς τε καὶ χρῆσις ὀργάνου παραλλακτικοῦ, δι' οὗ τετήρηται ἡ σελήνη ἐν Ἀλεξανδρείᾳ μηδέποτε*

---

gekommen ist, das Visiren nach dem Zodiakus hin kurz durch *ὄψις* zu bezeichnen, bedarf noch der Erklärung. An der Richtigkeit der Ueberlieferung ist nicht zu zweifeln, da derselbe Ausdruck nachher nochmals wiederkehrt.

1) Aus dem Vorhergehenden ist das Verbum *ἀποδέδεικται* hinzuzudenken.

2) Dieses Wort fehlt in C, vielleicht mit Recht.

3) Statt *τῇ* hat A *και*, C *καὶ*. Vgl. Ptolem. 400, 21—23.

πλέον μοιρῶν $\bar{\beta}$ *καὶ η'*[1]) *ἀποστᾶσα τοῦ κατὰ κορυφὴν ἡμῶν σημείου ἐπὶ τοῦ μεσημβρινοῦ* u. s. w. Aus diesem 9. Kapitel sind in der jüngeren Ausgabe die *κεφάλαια ια': περὶ τῶν τῆς σελήνης παραλλάξεων* und *ιβ': περὶ κατασκευῆς ὀργάνου παραλλακτικοῦ* geworden.

10. *εἶτα ἐπὶ τοῦ δεκάτου κεφαλαίου ἀπόδειξίς ἐστιν τῶν τῆς σελήνης ἀποστημάτων.* In der jüngeren Ausgabe erscheint als *κεφάλαιον ιγ': ἀπόδειξις τῶν τῆς σελήνης ἀποστημάτων.*

11. *ἑξῆς δέ ἐστιν κεφάλαιον περὶ τῆς πηλικότητος τῶν ἐν ταῖς συζυγίαις φαινομένων διαμέτρων ἡλίου καὶ σελήνης καὶ σκιᾶς.* Dem entspricht in der jüngeren Ausgabe *κεφάλαιον ιδ': περὶ τῆς πηλικότητος* u. s. w., wie eben angeführt wurde. Bei Pappos folgt hierauf eine Erläuterung, in deren Verlauf mit *ἐπὶ τοῦ ια'*[2]) *κεφαλαίου* nochmals auf dieses Kapitel hingewiesen wird.

12. *ἀπὸ δὲ τῶν διαμέτρων ἡλίου καὶ σελήνης καὶ τῆς ἐπὶ τοῦ δωδεκάτου κεφαλαίου ⟨ἀποδείξεως⟩ φανερὸς καὶ ὁ τῶν στερεῶν μεγεθῶν λόγος γεγένηται. οἵου μὲν γάρ ἐστιν ἡ τῆς σελήνης διάμετρος ἑνὸς* u. s. w. Die Nachweise im 12. Kapitel, auf welche Pappos sich beruft, erscheinen in der jüngeren Ausgabe als *κεφάλαιον ιε': περὶ τοῦ ἡλιακοῦ ἀποστήματος καὶ τῶν συναποδεικνυμένων αὐτῷ*, und darauf folgt *κεφάλαιον* $\overline{\text{ις}}$: *περὶ μεγεθῶν ἡλίου καὶ σελήνης καὶ γῆς.* Auch hier war also in der älteren Ausgabe in einem Abschnitte vereinigt, was in der jüngeren auf zwei Kapitel vertheilt ist.

13. *ἐπὶ τέλει δὲ κατὰ τὸ ιγ κεφάλαιον περὶ τῶν κατὰ μέρος παραλλάξεων λόγος ἐστίν, ἐφ' ᾧ καὶ τὸ κανόνιον ἔκκειται περιέχον τοὺς ἀριθμοὺς ἡλίου καὶ πρώτου ὅρου σελήνης καὶ δευτέρου* u. s. w. Dem entsprechen in der jüngeren Ausgabe zunächst die *κεφάλαια ιζ': περὶ τῶν κατὰ μέρος παραλλάξεων ἡλίου καὶ σελήνης* und *ιη': κανὼν παραλλακτικός*; es folgt aber bei Pappos mit den Worten *τὰς γὰρ πρὸς τὸν λοξὸν κύκλον γινομένας περιφερείας τε καὶ γωνίας καὶ δηλονότι παραλλάξεις ὡς μηδὲν αἰσθητὸν διάφορον ποιούσας δείξας διὰ τῶν θεωρημάτων ἐν ταῖς ἡλιακαῖς ἐκλείψεσιν παρεπέμψατο* noch ein Hinweis auf den Schluss des V. Buches der

---

1) A hat $\overset{\mu}{\text{ο}}$ $\bar{\text{β}}$ *και η'* übereinstimmend mit Ptolem. 407, 18, C $\overline{\mu o\iota}$ $\overline{\iota\beta}$. *καὶ η'.* Das Zeichen *η'* bedeutet $1/8$ Grad, während $\bar{\eta}$ $8/60$ Grad bezeichnen würde.

2) In A ist hier die Ordnungszahl durch zwei Striche bezeichnet: *ιά*. Aehnlich erscheint nachher *κατα το ί ί κεφαλαιον*. C hat *ια'* und *ιγ'*.

Syntax, der in der jüngeren Ausgabe als 19. Kapitel gezählt und *περὶ τῆς τῶν παραλλάξεων διακρίσεως* überschrieben ist.[1]) Auch dieser Abschnitt war also in der älteren, von Pappos benutzten Ausgabe dem $\overline{\iota\gamma}$ *κεφάλαιον* zugeordnet.

Nicht bloss durch die Kapiteleintheilung des fünften Buches, sondern auch im Texte selbst hat sich die jüngere Ausgabe des Ptolemaios von der älteren, von Pappos benutzten Recension unterschieden. Zu Anfang des Buches (S. 351, 12 *Hei*) haben Pappos und Theon richtig *κύκλους λαβόντες ἀκριβῶς τετορνευμένους τετραγώνους ταῖς περιφερείαις* gelesen, während die jüngeren Herausgeber infolge eines Missverständnisses statt des letzten Wortes *ἐπιφανείαις* gesetzt haben.[2]) Allein der cod. Vatic. Gr. 180 (bei Heiberg D) hat die ursprüngliche Lesart aufbewahrt. So ist auch aus dieser Handschrift, im Einklange mit Pappos und Theon, S. 417, 23 *πλείσταις οὔσαις* statt der irrthümlichen Lesart der jüngeren Ausgabe *πλείστης οὔσης* wiederherzustellen. Denn es handelt sich hier, bei der Beschreibung der Hipparchischen Dioptra, um die verschiedenen Stellungen, die eine bewegliche kleine Platte auf einem mit einer Scala versehenen Richtscheite einzunehmen hat, um gewisse kleinste Gesichtswinkel zu bestimmen.[3]) In der jüngeren Ausgabe des Ptolemaios (S. 472, 1 *Hei*) lautet die Ueberschrift von VI *κεφ. δ'*: *Ὡς δεῖ τάς τε περιοδικὰς καὶ τὰς ἀκριβεῖς συζυγίας ἐπισκέπτεσθαι*, wozu Vatic. Gr. 180 die Variante *πῶς* bietet. So hat Ptolemaios geschrieben und Pappos (nach dem Ausweise unserer Handschrift C pag. 115[a])

---

1) Pappos bezieht sich mit den obigen Worten besonders auf Ptolem. V 448, 3—11 *Hei*: *συνεχρησάμεθα μέντοι τοῖς προαποδεδειγμένοις περὶ τὸν ἥλιον, ὡς μηδὲν αἰσθητὸν αὐτοῦ παραλλάσσοντος, οὐκ ἀγνοοῦντες ὅτι ποιήσει τινὰ περὶ αὐτὰ διαφορὰν ἡ κατανενοημένη καὶ περὶ αὐτὸν ἐκ τῶν ἐφεξῆς παράλλαξις, ἀλλ' ἐπεὶ μὴ οὕτως ἀξιόλογον ἡγούμεθα περὶ τὰ φαινόμενα διὰ τοῦτο παρακολουθήσειν ἁμαρτίαν, ὥστ' ἀναγκαῖον εἶναι κινῆσαί τινα τῶν . . . προδιειλημμένων.*

2) Den Anlass zu dem Missverständniss habe ich nachgewiesen und *κύκλους τετραγώνους ταῖς περιφερείαις* erklärt als Kreise, deren Peripherien durch zwei rechtwinklig sich schneidende Diameter in vier Abschnitte getheilt sind, Liter. Centralbl. 1898 Sp. 1899 f.

3) Vgl. Hultsch Winkelmessungen durch die Hipparchische Dioptra, Abhandl. zur Gesch. der Mathem. IX, S. 201 ff. Eine ganz ähnliche Form des Ausdrucks hat Ptolem. geogr. I 6, 1 gewählt: *ὡς ἐκ τῶν ἐκδόσεων αὐτοῦ τῆς τοῦ γεωγραφικοῦ πίνακος διορθώσεως, πλειόνων οὐσῶν, ἔνεστι σκοπεῖν.*

gelesen.[1]) Danach wird man noch an vielen anderen Stellen, wo Ptolemaios von Pappos oder Theon citirt wird, nach dem Zeugniss dieser Commentatoren, denen die Ptolemaios-Handschrift Vatic. 180 häufig beistimmt, die Lesarten der älteren Ausgabe wiederherstellen können. Aber auch in anderen Fällen, wo diese Handschrift von der jüngeren, in HEIBERG's Ausgabe vorliegenden Recension abweicht, ohne dass die Autorität des Pappos oder Theon hinzutritt, wird man mit grosser Wahrscheinlichkeit auf den Text der älteren Ausgabe zurückschliessen können.

Doch wir kehren zur Vergleichung der Commentare des Pappos und Theon zum VI. Buche zurück. Nach der Einleitung beginnt Pappos (A fol. 306ʳ, C pag. 113ᵃ) mit der Erläuterung des 2. Kapitels des Ptolemaios: *πραγματεία κανονίων μέσων συζυγιῶν*. Sowohl diese Ueberschrift als die Anfangsworte *πρῶτον μὲν γὰρ ἵνα πάλιν καὶ τὰς τῶν μηνῶν* werden von Theon (S. 274ᵇⁱˢ, 8) wiederholt. Dann beginnt er den Pappostext freier wiederzugeben, bis er endlich ganz von ihm sich losmacht und eigenartige Darlegungen bringt. Aehnlich verfährt er bei der Fortsetzung des Commentars. Bald werden einige Worte des Pappos genau wiederholt, bald lässt sich der Pappostext zwar noch deutlich als Quelle erkennen, ist aber vielfach entweder gekürzt oder auch erweitert worden; der grösste Theil von Theons VI. Buche aber weicht ersichtlich von Pappos ab. Hier hat also Theon entweder selbständig gearbeitet oder andere, uns unbekannte Quellen benutzt.

Fassen wir zusammen, was bisher über die Commentare des Pappos und Theon zu den Büchern V und VI der Syntax ermittelt worden ist, so werden wir das Maass der Abhängigkeit Theons von seinem Vorgänger am besten nach vier Gesichtspunkten unterscheiden. Entweder hat Theon den vollen Text des Pappos herübergenommen und dabei nur hin und wieder einige Aenderungen des Ausdrucks sich gestattet, oder er hat von seiner Vorlage nur einzelne Sätze oder Satztheile wiederholt und das übrige nach eigenem Belieben ausgefüllt, oder er hat drittens bloss dem Sinne nach an Pappos sich angelehnt, oder er hat endlich einen von Pappos völlig abweichenden Text niedergeschrieben. Steht dies für die beiderseitigen Commentare zu zwei Büchern der Syntax fest, so lässt sich daraus ein Schluss auch auf die Erläute-

---

1) Ebenso beginnen mit *πῶς* die Kapitelüberschriften II 89, 15. 92, 16. 97, 5. 98, 5. V 380,6 *Hei.* XI *κεφ. θ'* HALMA.

rungen Theons zu anderen Büchern ziehen, deren von Pappos verfasste Commentare verloren gegangen sind. Je tiefer die Forschung in dieses zur Zeit noch unerschlossene Gebiet eindringen wird, desto deutlicher werden bei Theon Reste der Commentare des Pappos hervortreten; im übrigen aber werden wir uns dahin bescheiden müssen, dass grössere oder kleinere Stücke des uns erhaltenen Textes Theons entweder selbständig von ihm geschrieben oder aus Quellen, die sich unserer Kenntniss entziehen, entlehnt worden sind.

Vorläufig entnehmen wir der Ausgabe Theons und den Handschriften AC noch einige vergleichende Hinweise. Die Ueberschriften der Commentare des Pappos und Theon zu V und VI stimmen darin überein, dass die Gesammtheit der Erläuterungen zu je einem Buche des Ptolemaios nicht, wie zu erwarten, als Buch, sondern mit einem besonderen Namen bezeichnet ist, und zwar von Pappos mit *σχόλιον*, von Theon mit *ὑπόμνημα*. Im IX. Jahrhundert waren nach A noch erhalten zwei *ὑπομνήματα* Theons zum I. Buche[1]), dann je ein *ὑπόμνημα* zum zweiten, dritten[2]) und vierten Buche, worauf in A die *σχόλια* des Pappos zum fünften und sechsten Buche folgen.[3]) Aber auch zu dem ersten bis vierten Buche der Syntax hat Pappos je ein *σχόλιον* verfasst. Das Scholion zu I citirt er in seiner

---

1) Die Ueberschrift des ersten *ὑπόμνημα* fol. 1 ist zum grösseren Theile geschwunden; nur der Name *θεωνος αλεξανδρε . σ* als des Verfassers einer Schrift zu einem Buche *πτολεμαίου* lässt sich noch erkennen; allein fol. 35r ist die Ueberschrift des zweiten *ὑπόμνημα* zu Ptolem. synt. I deutlich lesbar: *θεωνοσ αλεξάνδρεωσ υπ⟨ομνημα⟩ εισ το α̅ τησ μαθηματικησ πτολεμαιου συνταξεωσ* [*των εισ*] *το β̅* [*το α*]. Am Schluss hat der Schreiber wahrscheinlich gemeint *των εισ το α̅ το β̅*; doch ist hinter *συνταξεωσ* nur *το β* als echte Ueberlieferung anzuerkennen, wie die Fassung der Ueberschrift im Vatic. Gr. 198 fol. 361r *θέωνος ἀλεξανδρέως ὑ̂ εἰς τὸ α̅ον τῆς πτολεμαίου μαθηματικῆς συντάξεως τὸ δεύτερον* bestätigt.

2) Dass der Commentar Theons zum dritten Buche verloren gegangen sei, wird von Cantor in der zweiten Auflage des I. Bandes der Vorlesungen zur Gesch. der Mathem. S. 458 wiederholt, obgleich ich in der Vorrede zu Pappos *συναγ*. Bd. III S. XIII auf Bandini Catal. cod. Graec. bibl. Laurent. Bd. II verwiesen hatte.

3) Der Titel von V ist oben S. 172 angeführt, der Titel von VI lautet in A. fol. 305r *παππου αλεξανδρεωσ εισ το ς´ τῶν κλαυδιου πτολεμαιου μαθηματικων σχολιον*.

mathematischen Sammlung[1]), das zu IV im Commentar zum fünften Buche[2]), und ebenda findet sich auch ein gemeinsamer Hinweis auf die Scholien zu I bis IV.[3]) Wenn hier der Plural *σχολίοις* ohne weiteres sich daraus erklärt, dass zu jedem Buche der Syntax ein Scholion verfasst war, so hat Pappos doch gelegentlich auch den Plural gesetzt, wo er nur den Commentar zu einem Buche meint. So schreibt er gegen Anfang des Commentars zu VI[4]): *δέδεικται μὲν καὶ ἐν τοῖς εἰς τὸ ε΄ σχολίοις ὡς δεῖ τὰς πρὸς ὀρθὰς τῷ λοξῷ τῆς σελήνης θεωρουμένας κατὰ πλάτος παρόδους λαμβάνεσθαι.* Theon, der ja *ὑπομνήματα*, nicht *σχόλια*, zur Syntax geschrieben hat, wiederholt (S. 285, 13 v. unt.) dieses Citat mit den Worten *δέδεικται ἡμῖν ἤδη καὶ ἐν τοῖς εἰς τὸ ε βιβλίον ὅτι ἀκολούθως τοῖς ἐπὶ τοῦ πρὸς ὀρθὰς τῷ ζῳδιακῷ ἐπιλογισμοῖς καὶ αἱ ἐπὶ τοῦ πρὸς ὀρθὰς τῷ λοξῷ κύκλῳ λαμβάνονται.* Er lässt also hier die besondere Bezeichnung *σχολίοις* weg; aber kurz darauf (S. 286, 4 v. unt.) schreibt er ganz nach dem Vorbilde des Pappos *ὃν γὰρ τρόπον ἐν τοῖς εἰς τὸ πέμπτον σχολίοις ἐδηλοῦμεν* u. s. w.

Dabei kommt noch in Betracht, dass Theon seine *ὑπομνήματα* überhaupt nicht als ein selbständiges Werk, sondern nur als eine *ἔκδοσις* älterer Commentare hat gelten lassen. Die Ueberschrift des Commentars zu Ptolem. synt. II lautet in A fol. 70^r: *Θ^ε ωνοσ*[5]) *ἀλεξανδρέωσ τῆσ παραυτοῦ | γεγενημένησ εκδόσεωσ εισ το Β τησ συν|τάξεωσ*[6]) *πτολεμαίου: υπ⟨όμνημα⟩:* ∼ Aehn-

---

1) *Συναγ.* VIII 1106, 10 *Hu*: *τὸ γὰρ ὑπὸ τῆς ἐκ τοῦ κέντρου τοῦ κύκλου καὶ τῆς περιμέτρου τοῦ κύκλου περιεχόμενον ὀρθογώνιον διπλάσιόν ἐστιν τοῦ ἐμβαδοῦ τοῦ κύκλου, ὡς Ἀρχιμήδης, καὶ ὡς ἐν τῷ εἰς τὸ πρῶτον τῶν μαθηματικῶν σχολίῳ δέδεικται καὶ ὑφ' ἡμῶν δι' ἑνὸς θεωρήματος.* Vgl. meine Vorrede zu Bd. III S. XIII—XV.

2) Pappos bei Theon in V. Ptolem. S. 258, 39 *Ba*: *ὅτι, ὅσῳ πλέον ἀφίσταται τοῦ κατὰ κορυφήν, τοσούτῳ μείζονα ποιεῖ τὴν παράλλαξιν δέδεικται μὲν ὑφ' ἡμῶν ἐν τῷ εἰς τὸ τέταρτον βιβλίον σχολίῳ διὰ τοῦ συγκριτικοῦ τε καὶ γραμμικοῦ λόγου.*

3) Z. 8—10 des unten herausgegebenen Fragments: *πρὸς μὲν τὸ τυπῶσαι τί ἐστι παράλλαξις ἤδη πολλάκις εἴπομεν ἐν τοῖς πρὸ τούτου σχολίοις.* Zu *τούτου* ist selbstverständlich *τοῦ σχολίου* zu ergänzen.

4) Cod. C pag. 116^b.

5) *ε* ist über der Zeile von zweiter Hand hinzugefügt.

6) Hier hat sich auch bei Theon der ursprüngliche Titel des Almagest erhalten, den Ptolemaios selbst mehrmals gebraucht hat (s. HULTSCH bei PAULY-WISSOWA II, Astronomie § 2 a. E.), während er in späteren Schriften es vorzog *μαθηματικὴ σύνταξις* zu citiren. *Σύνταξις*

lich ist die Ueberschrift zu III fol. 126ᵛ abgefasst, wobei noch bemerkt ist, dass Theon diese Ausgabe seiner gelehrten Tochter Hypatia vorgetragen hat: *Θέωνοσ ἀλεξανδρέωσ εἰσ τὸ Γ τῆσ | μαθηματικῆσ πτολεμαίου ˙συντα¦ξεωσ υπ⟨όμνημα⟩ ἐκδόσεωσ παραναγνωσ¦θεισησ τη φιλοσοφω̇ θυγατρί μου | ὑπατία.*

Es möge nun der Commentar des Pappos zum 11. Kapitel des V. Buches der Syntax: *περὶ τῶν τῆς σελήνης παραλλάξεων* und daneben der nur wenig abweichende Text des Theon folgen, denn durch diese Autoren allein ist uns ein kurzer Bericht über Hipparchs Messung der Entfernung der Sonne erhalten. Wo Theon seine Vorlage abgeändert hat, ist dies durch besondere Schrift hervorgehoben worden.

Benutzt sind für Pappos die Handschriften

A = cod. Laurent. Gr. XXVIII 18 fol. 277ʳ—278ʳ

D = cod. Vatic. Gr. 183 fol. 43ᵛ—44ᵛ,

für Theon

B = cod. Vatic. Gr. 198 fol. 412ᵛ—413ʳ,

wozu *Ba* = Theon in der Basler Ausgabe S. 256 f. kommt.

In A fehlen, wie schon zu dem Texte S. 172 ff. bemerkt wurde, in der Regel die Spiritus und Accente; nur *ἵππαρχος* ist an den drei Stellen, wo es in dem folgenden Texte vorkommt, von erster Hand mit den Beizeichen versehen worden. Vereinzelt findet sich *υποδέδεικται* Z. 54.

ohne Beifügung findet sich auch bei Pappos *συναγ.* VI 558, 21 *Hu*, *Σχόλιον* zu Ptolem. V bei Theo in Ptolem. 233, 11. 260 post med. 265, 1 *Ba*, Anonym. *μέθοδοι εὔχρηστοι* bei TANNERY Diophanti op. II 5, 24, Simplic. in Aristot. de caelo 474, 27. 539, 18 *Hei*, Schol. in Papp. *συναγ.* VI 632, 20, Bd. III 1186 *Hu*.

Ursprünglicher Text des Pappos.

Περὶ τῶν τῆς σελήνης παραλλάξεων.

«Τὰ μὲν οὖν πρὸς τὰς [ἀκριβεῖς] καταλήψεις τῶν ἀκριβῶν παρόδων τῆς σελήνης ⟨παραλαμβανόμενα⟩ σχεδὸν ταῦτ' ἂν εἴη». τοῦτο λέγει σχεδόν, ὡς καὶ ὑπολειπομένων ἄλλων, τουτέστιν συνόδων 5 καὶ πανσελήνων καὶ ἐκλείψεων.

«Ἀναγκαῖον ἂν εἴη καὶ ἀκόλουθον τῶν τε ἄλλων φαινομένων ἕνεκεν καὶ μάλιστα τῶν περὶ τὰς τοῦ ἡλίου ἐκλείψεις θεωρουμένων τὸν περὶ τῶν παραλλάξεων αὐτῆς ποιήσασθαι λόγον». πρὸς μὲν τὸ τυπῶσαι τί ἐστι παράλλαξις ἤδη πολλάκις εἴπομεν ἐν τοῖς πρὸ 10 τούτου σχολίοις καὶ [ὡς] ὅτι οὔτε ἔκλειψιν ἡλίου δυνατὸν προειπεῖν οὔτε ἀστέρος τινὸς πάροδον εὑρεῖν ἄνευ τοῦ προδιαληφθῆναι τὸν τῶν παραλλάξεων τῆς σελήνης λόγον. τοῦ ⟨γὰρ⟩ γραφομένου αὐτῆς ἐν τῷ ἀστρολάβῳ τόπου ὑποτεθέντος ἡ πρὸς τὸν ἀστέρα διάστασις φαινομένη ἐκ τῆς διοπτείας καταλαμβάνεται, καὶ ἀνάπαλιν ἀπὸ τῆς 15 φαινομένης διαστάσεως ἡ πρὸς τὸν ἀστέρα διάστασις ἀκριβής, ἤδη προκατειλημμένου τοῦ ἀκριβοῦς τόπου τῆς σελήνης, ὥστε καὶ τὴν τοῦ ἀστέρος ἀκριβῆ ἐποχὴν δίδοσθαι. χρεία ἄρα καὶ τῶν κατὰ μέρος παραλλάξεων· ταύτας δὲ οὔτ' ἔστιν, φησίν, πραγματευθῆναι ἄνευ τοῦ δοθῆναι τὸν τοῦ ἀποστήματος λόγον, οὔτε τὸν τοῦ ἀπο- 20 στήματος λόγον δοθῆναι ἄνευ τοῦ παράλλαξίν τινα δοθῆναι. ὅθεν ἐπὶ μὲν τῶν μηδὲν αἰσθητὸν παραλλασσόντων ἀστέρων, πρὸς οὓς ἡ γῆ σημείου καὶ κέντρου λόγον ἔχει, οὐδὲ τοῦ ἀποστήματος λό-

1—3 a. E.] Ptolem. synt. V 401, 1—4 *Hei* 2. ακριβεις A, ἀκριβεῖς D, steht nicht bei Ptolem. τῶν fehlt in D 3. παρόδων steht bei Ptolem. hinter τῆς σελήνης τῆς ☾' D παραλαμβανόμενα fehlt in AD σχεδὸν fehlt in D ταῦτ' ἂν] mit Pappos hat so auch Theon und wahrscheinlich Ptolem., dessen Hss. ταῦτα ἂν bieten, geschrieben 4. τοῦτο δὲ λέγει D τουτέστι D 6—8 λόγον] Ptolem. 401, 8—11 6. ἂν εἴη D mit Ptolem., ειναι A 7. τοῦ ☉ D 10. ωσοτι ουτε A, ὅτι οὔτε D, ὁμοίως ὅτι οὔτε hat vielleicht Pappos geschrieben ☉ου D 11. προδιαληφ∗φθηναι A 12. τῆς ☾' D λογων A γὰρ fehlt in AD 13 διαστασις A, διάθεσις D 16. προκατηλημμένου A τῆς D, τ̃ A von erster Hand über der Zeile σελήνης ist hier in D durch ein Compendium gegeben, welches ☾' bedeuten soll, aber vom Schreiber ein wenig abgeändert ist 18 ταύτας —23 δίδοται] hier hat Pappos in freierer Fassung Ptolem. 401, 18—402, 2 wiedergegeben 18. ουκ εστιν A, καὶ οὐκ ἔστι D (die Verbesserung οὔτ' für οὐκ wird bestätigt durch μήτε bei Ptolem. 401, 18

Ueberarbeitung durch Theon.

Περὶ τῶν τῆς σελήνης παραλλάξεων.

«Τὰ μὲν οὖν πρὸς τὰς καταλήψεις τῶν ἀκριβῶν παρόδων τῆς
σελήνης παραλαμβανόμενα σχεδὸν ταῦτ' ἂν εἴη». σχεδὸν λέγει ὡς
καὶ ἄλλων τινῶν ὑπολειπομένων, τουτέστι *συνόδων καὶ πανσελήνων*
καὶ ἐκλείψεων· διὸ καὶ *«ἀναγκαῖον»* εἶναι *«καὶ ἀκόλουθον τῶν τε ἄλλων* 5
φαινομένων ἕνεκεν καὶ μάλιστα τῶν περὶ τὰς τοῦ ἡλίου ἐκλείψεις
θεωρουμένων τὸν περὶ τῶν παραλλάξεων αὐτῆς ποιήσασθαι λόγον».
πρὸς μὲν οὖν *τὸ τυπῶσαι τί ἐστι παράλλαξις ἤδη πολλάκις εἴπομεν*
ἐν τοῖς πρὸ τούτου σχολίοις, καὶ [ὡς] *ὅτι* οὔτ' *ἔκλειψιν ἡλίου*
προειπεῖν δυνατὸν *οὔτε ἀστέρος τινὸς πάροδον εὑρεῖν ἄνευ τοῦ* 10
προδιαληφθῆναι τὸν τῶν παραλλάξεων τῆς σελήνης λόγον. καὶ
γὰρ τοῦ *γραφομένου αὐτῆς ἐν τῷ ἀστρολάβῳ τόπου ὑποτεθέντος*
ἡ πρὸς τὸν ἀστέρα διάστασις φαινομένη ἐκ τῆς διοπτείας καταλαμ-
βάνεται, καὶ ἀνάπαλιν ἀπὸ τῆς φαινομένης διαστάσεως ἡ πρὸς τὸν
ἀστέρα διάστασις ἀκριβής, ἤδη προκατειλημμένου τοῦ ἀκριβοῦς 15
τόπου τῆς σελήνης, ὥστε καὶ τὴν τοῦ ἀστέρος ἀκριβῆ ἐποχὴν
δίδοσθαι. χρεία ἄρα καὶ τῶν κατὰ μέρος παραλλάξεων· ταύτας
δέ, φησιν, οὔτ' ἔστι δυνατὸν *πραγματευθῆναι ἄνευ τοῦ δοθῆναι*
τὸν τοῦ ἀποστήματος λόγον, οὔτε τὸν τοῦ ἀποστήματος λόγον δοθῆ-
ναι ἄνευ τοῦ παράλλαξίν τινα δοθῆναι. ὅθεν ἐπὶ μὲν τῶν μηδὲν 20
αἰσθητὸν παραλλασσόντων ἀστέρων, πρὸς οὓς ἡ γῆ σημείου καὶ
κέντρου λόγον ἔχει, οὐδὲ τοῦ ἀποστήματος λόγος δίδοται, ἐπὶ δὲ

---

1. Am Rande fügt B nach Ptolem. 401, 1 die Kapitelzahl *ια* hinzu
3. ☾' B 4—5. *τουτέστι* ☾ων ☉ *καὶ π*☾ων *καὶ ἐκλει* B 6. *μά-λιστα*^τῶν^*περὶ* D (*τῶν* von erster Hand über der Zeile hinzugefügt), *μάλιστα περὶ Ba* *τοῦ* ☉ B 7. *περὶ τῶν* fehlt in *Ba* 9. *ὧς ὅτι* B *Ba* ☉ B 10. *ἀστέρος*] *ος B 11. *τῆς* ☾ης B (die Endung *ης* ist durch ein Compendium gegeben) 13. *τὸν* *α B 14—15. *τὸν* *α B 15. *τοῦ ἀκριβοῦς* fehlt in *Ba* 16. *τῆς* ☾' B *ἀστέρος Ba*, *χρ*ο/ (d. i. *χρόνον*) B¹, *ος hat eine andere Hand mit blasser Tinte übergeschrieben 18. *φησι Ba* *οὐκ ἔστι* B, *οὐ* (ohne *ἔστι*) *Ba* 20. *παράλλαξιν τινὰ* B *Ba* 21. *ἀστέρων*] ** B

φησὶ D (dahinter folgt am Ende der Zeile ein zweites mit Compendien geschriebenes *φησί*) 20. *παράλλαξιν τινὰ* D 22. *καὶ* fehlt in D

Ursprünglicher Text des Pappos.

γος δίδοται, ἐπὶ δὲ σελήνης παραλλάξεώς τινος ληφθείσης, ὡς διὰ
τοῦ ἑξῆς ὀργάνου λαμβάνεται, τὸ κατὰ τὸν χρόνον τῆς τηρήσεως
25 ἀπόστημα δίδοται καὶ ἀπὸ τούτου αἱ κατὰ μέρος παραλλάξεις, ὡς
δείξει διὰ τῶν ἑξῆς θεωρημάτων.

«Ὁ μὲν οὖν Ἵππαρχος ἀπὸ τοῦ ἡλίου μάλιστα τὴν τοιαύτην
ἐξέτασιν» οὐκ ἀκριβῶς «πεποίηται». ἐπειδὴ γὰρ ἀπὸ τοῦ ἐν ταῖς
συζυγίαις κατὰ τὸ μέγιστον ἀπόστημα ἴσην ἔγγιστα τῷ ἡλίῳ φαίνε-
30 σθαι τὴν σελήνην καὶ ἀπὸ τοῦ τὰ μεγέθη τῶν διαμέτρων ἡλίου
καὶ σελήνης δίδοσθαι (ὑπὲρ ὧν ἐν τοῖς ἑξῆς ποιεῖται τὸν λόγον)
«ἀκολουθεῖ τὸ τοῦ κατὰ τὸ ἕτερον τῶν φώτων ἀποστήματος δοθέν-
τος καὶ τὸ κατὰ τὸ ἕτερον δίδοσθαι» (ὡς ἔστιν δωδεκάτῳ θεωρήματι
τοῦ σεληνιακοῦ ἀποστήματος δοθέντος καὶ τῶν διαμέτρων ἡλίου
35 καὶ σελήνης, τὸ τοῦ ἡλίου ἀπόστημα δοθῆναι), πειρᾶται ὁ Ἵππαρχος
ἀπὸ τοῦ ἡλίου στοχαζόμενος τὰς παραλλάξεις καὶ τὰ ἀποστήματα
αὐτοῦ καὶ τὸ τῆς σελήνης ἀπόστημα δεικνύειν, «διστάζομενος
παντάπασιν τοῦ κατὰ τὸν ἥλιον, οὐ μόνον ἐν τῷ πόσον ἀλλὰ εἰ
καὶ ὅλως τι παραλλάσσει». οὕτως γὰρ ἐν δισταγμῷ ὢν ὁ Ἵππαρχος
40 περὶ τοῦ ἡλίου, οὐ μόνον πόσον ἀλλὰ καὶ εἰ ὅλως τι παραλλάσσει,
ὑπέθετο ἐν τῷ πρώτῳ περὶ μεγεθῶν καὶ ἀποστημάτων πρὸς τὸν
ἥλιον τὴν γῆν σημείου τε καὶ κέντρου λόγον ἔχειν καί ποτε μὲν
διὰ τῆς ἐκλείψεως τῆς ὑπ' αὐτοῦ παρατιθεμένης ὑπετίθετο ἐλά-
χιστον παραλλάσσειν αὐτόν, ποτὲ δὲ μεῖζον, διὸ καὶ τῶν ἀπο-
45 στημάτων τῆς σελήνης οἱ λόγοι διάφοροι γεγένηνται. ἐν γὰρ τῷ
πρώτῳ περὶ μεγεθῶν καὶ ἀποστημάτων λαμβάνει φαινόμενον τοῦτο·
ἔκλειψιν ἡλίου ἐν μὲν τοῖς περὶ τὸν Ἑλλήσποντον τόποις ὅλου τοῦ
ἡλίου ἀκριβῶς γεγενημένην ὥστε μηδὲν αὐτοῦ παραφαίνεσθαι, ἐν
Ἀλεξανδρείᾳ δὲ τῇ κατ' Αἴγυπτον τὰ δ μάλιστα πεμπτημόρια τῆς

23. δὲ ☾′ παραλλάξεως τινὸς D 27—28. Ptolem. 402, 8—10 27. τοῦ ☉ D
29. τῷ ☉^{ω} D 30. τὴν ☾^{ην} D του μετα μεγεθη A 30—31. ☉^{ου}
καὶ ☾′ D 31. ποιεῖται] gemeint ist Ptolemaios (nicht Hipparchos),
vgl. Ptolem. 402, 11 f. 32—33. Ptolem. 402, 12—14 33. ἔστι D
34—35. τῶν ⊖^{χ} ☉^{ου} κ′ ☾′ τὸ τοῦ ☉^{ου} D 35. πε * ρᾶται A[1], πει-
ρᾶται D 36. τοῦ ☉^{ου} D 37. τῆς ☾′ D 37—39. Ptolem. 402, 23 f.
38. παντάπασι D τὸν ☉ D ποσὸν D ἀλλ' ἀεὶ D 39. τὶ D
ὢν Theon, ην A, ἦν D 40. τοῦ ☉^{ου} D ποσὸν D τὶ D
42. ☉^{ον} D τὲ D καὶ ποτὲ D 45. τῆς ☾′ D 47. ἔκλει-
ψιν ☉ D περι A, πρὸς D 48. ☉^{ου} D 49—50. τῆς ⊖^{ου} D

Ueberarbeitung durch Theon.

ελήνης παραλλάξεώς τινος προληφθείσης, ὡς διὰ τοῦ ἑξῆς ὀργά-
ου λαμβάνεται, τὸ κατὰ τὸν χρόνον τῆς τηρήσεως ἀπόστημα δί-
οται καὶ ἀπὸ τούτου αἱ κατὰ μέρος παραλλάξεις, ὡς δείξει διὰ 25
ῶν ἑξῆς θεωρημάτων.

«Ὁ μὲν οὖν Ἵππαρχος ἀπὸ τοῦ ἡλίου μάλιστα τὴν τοιαύτην
ξέτασιν» οὐκ ἀκριβῶς «πεποίηται». ἐπειδὴ γὰρ ἀπὸ τοῦ ἐν ταῖς
υζυγίαις κατὰ τὸ μέγιστον ἀπόστημα ἴσην ἔγγιστα τῷ ἡλίῳ φαί-
εσθαι τὴν σελήνην καὶ ἀπὸ τοῦ τὰ μεγέθη τῶν διαμέτρων ἡλίου 30
αὶ σελήνης δίδοσθαι (ὑπὲρ ὧν ἐν τοῖς ἑξῆς ποιεῖται τὸν λόγον)
ἀκολουθεῖ τὸ τοῦ κατὰ τὸ ἕτερον τῶν φώτων ἀποστήματος δοθέντος
αὶ τὸ κατὰ τὸ ἕτερον δίδοσθαι» (ὡς ἐν τῷ ιβ̄ θεωρήματι, τοῦ
εληνιακοῦ ἀποστήματος δοθέντος καὶ τῶν διαμέτρων ἡλίου καὶ
ελήνης, τὸ τοῦ ἡλίου ἀπόστημα δοθήσεται), πειρᾶται ὁ Ἵππαρχος 35
πὸ τοῦ ἡλίου στοχαζόμενος τὰς παραλλάξεις καὶ τὰ ἀποστήματα
ὐτοῦ καὶ τὸ τῆς σελήνης ἀπόστημα δεικνύειν, «διστάζομένου
ταντάπασι τοῦ κατὰ τὸν ἥλιον, οὐ μόνον ἐν τῷ πόσον ἀλλὰ καὶ
ἰ ὅλως τι παραλλάσσει». οὕτω γὰρ ἐν δισταγμῷ ὢν ὁ Ἵππαρχος
περὶ τοῦ ἡλίου, οὐ μόνον πόσον ἀλλὰ καὶ εἰ ὅλως τι παραλλάσσει, 40
πέθετο ἐν τῷ πρώτῳ περὶ μεγεθῶν καὶ ἀποστημάτων πρὸς τὸν
ἥλιον τὴν γῆν σημείου τε καὶ κέντρου λόγον ἔχειν καί ποτε μὲν
ιὰ τῆς ἐκλείψεως τῆς ὑπ' αὐτοῦ παρατιθεμένης ὑπετίθετο ἐλάχιστον
παραλλάσσειν αὐτόν, ποτὲ δὲ μεῖζον, διὸ καὶ τῶν ἀποστημάτων τῆς
ελήνης οἱ λόγοι διάφοροι γεγένηνται. ἐν γὰρ τῷ πρώτῳ περὶ 45
μεγεθῶν καὶ ἀποστημάτων λαμβάνει φαινόμενον τοῦτο· ἔκλειψιν
ἡλίου ἐν μὲν τοῖς περὶ τὸν Ἑλλήσποντον τόποις ὅλου τοῦ ἡλίου
ἀκριβῶς γεγενημένην ὥστε μηδὲν αὐτοῦ παραφαίνεσθαι, ἐν Ἀλε-
ξανδρείᾳ δὲ τῇ κατ' Αἴγυπτον τὰ τέσσαρα μάλιστα πεμπτημόρια

---

23. ☾' B παραλλάξεως τινὸς B *Ba* ληφθείσης *Ba* 24. λαμβάνηται *Ba* 27. τοῦ ☉ου B 29. τῶ ☉ῳ B 30. τὴν ☾' B 30—31. τῶν ⚬–⚬ (τρων) ☉ου καὶ ☾' δίδοσθαι B 33. τῶ ιβῳ B 34—35. ☉ου' καὶ ☾ης τὸ τοῦ ☉ου B 36. τοῦ ☉' B 37. τῆς ☾' B 38. παντάπασιν *Ba* 39. τὶ B, τί *Ba* 40. τοῦ ☉ου' B 40. τί *Ba* 41. ἐν τῶ ᾱῳ B 42. ☉ον B die Endung ον ist durch ein Compendium gegeben) τέ *Ba* καὶ ποτὲ B *Ba* 44. παραλαμβάνειν αὐτὸν *Ba* 45. ☾' B τῶ ᾱῳ B, τῷ ᾱ *Ba* 46. λαμβάνει *Ba*, λᾱει B am Ende einer Zeile 46—47. ἔκλειψιν ☉ου' B 47. τοῦ ☉' B 49. τέσσαρα B, δ̄ *Ba*

Ursprünglicher Text des Pappos.

50 διαμέτρου ἐκλελοιπότα. διὰ δὲ τῶν προκειμένων ἀποδείκνυσιν ἐν τῷ πρώτῳ βιβλίῳ ὅτι, οἵου ἑνός ἐστιν ἡ ἐκ τοῦ κέντρου τῆς γῆς, τοιούτων τὸ μὲν ἐλάχιστον ἀπόστημα τῆς σελήνης οα, τὸ δὲ μέγιστον πγ' τὸ ἄρα μέσον οζ. τὰ δὲ προκείμενα ἀποδείξας ἐπὶ τέλει τοῦ βιβλίου φησὶν «ἐν μὲν τούτῳ τῷ συντάγματι μέχρι τούτων ἡμῖν ὑποδέδει-
55 ται· μὴ μέντοι διαλάβῃς ἤδη κατὰ πᾶν διευκρινῆσθαι τὸν περὶ τοῦ τῆς σελήνης ἀποστήματος λόγον ποτέ· λείπεται γάρ τις ἐπίσκεψις καὶ ἐν τούτοις, καθ' ἣν ἔλασσον ἀποδειχθήσεται τὸ τῆς σελήνης ἀπόστημα τοῦ νῦν ἐκλελογισμένου». ὡς καὶ αὐτὸν ὁμολογεῖν μὴ πάνυ ἔχειν ἀποφαίνεσθαι περὶ τῶν παραλλάξεων. εἶτα
60 πάλιν αὐτὸς ἐν τῷ δευτέρῳ περὶ μεγεθῶν καὶ ἀποστημάτων ἐκ πολλῶν ἀποδείκνυσιν ὅτι, οἵου ἐστὶν ἡ ἐκ τοῦ κέντρου τῆς γῆς ἑνός, τοιούτων ἐστὶν τὸ μὲν ἐλάχιστον ἀπόστημα τῆς σελήνης ξβ, τὸ δὲ μέσον ξζ γ', τὸ δὲ τοῦ ἡλίου ἀπόστημα ͵βυϥ. δῆλον δὲ ὅτι καὶ τὸ μέγιστον ἀπόστημα τῆς σελήνης οβ ⲅ6.

In diesem Texte bedürfen zunächst zwei Zahlangaben einer Erklärung. In Z. 33 verweist Pappos auf ein θεώρημα des V. Buches der Syntax. Das steht nicht vereinzelt da. Neben der Zählung der Kapitel, von der wir vorher sprachen, ist auch eine Zählung der Theoreme einhergegangen. Angeführt werden von Pappos aus Ptolem. I

τὸ ιγ θεώρημα τοῦ πρώτου βιβλίου τῆς συντάξεως im Commentar zu V S. 260, 31. 264 a. E. 265, 1 *Ba*, und
τὸ δωδέκατον τοῦ πρώτου βιβλίου S. 260, 5 v. unten.

Aus Ptolem. V wird citirt

S. 235, 17 v. u. τὸ πρῶτον θεώρημα. Da Pappos hier auf Ptolem. 356, 2 ff. συμβαίνοι . . . λαμβανούσης καὶ τὰ ἑξῆς ἄχρι τέλους sich beruft, so meint er offenbar das erste in V κεφ. β' behandelte Theorem, das bei Ptolemaios von S. 356, 4 bis 359, 18

52. ἐλάχιστον fehlt in A τῆς ☾' ὅα' D 54. τῶ συνταγμτι D 55. διαλαβης A, διαλάβῃς D 55. διευκρινησθῆναι D 56. τῆς ☾' D 58. ☾' D 61. η εκτοῦ A¹, η εκ'τοῦ A² 62. εστιν A, ἐστὶ D τῆς ☾' D 63. τον θ''' D ϥ A, ϥ D 64. τῆς ☾' D οβ ⲅ6 A, οβ ⲅ6' D (die Zahl $72^2/_3$ hat Pappos ausgerechnet, indem er die mittlere Entfernung des Mondes verdoppelte = $134^2/_3$, und davon die kleinste Entfernung = 62 abzog)

Ueberarbeitung durch Theon.

ης διαμέτρου ἐκλελοιπότα. διὰ τοίνυν τούτων ὑποκειμένων 50
ποδείκνυσιν ἐν τῷ πρώτῳ βιβλίῳ ὅτι, οἵου ἑνός ἐστιν ἡ ἐκ τοῦ
έντρου τῆς γῆς, τοιούτων τὸ μὲν ἐλάχιστον ἀπόστημα τῆς σελήνης
α, τὸ δὲ μέγιστον πγ· τὸ ἄρα μέσον οζ. τὰ δὲ προκείμενα ἀπο-
είξας ἐν τῷ τέλει τοῦ βιβλίου φησὶν «ἐν μὲν τούτῳ τῷ συντάγ-
ατι μέχρι τούτων ἡμῖν ἀποδέδεικται· μὴ μέντοι διαλάβῃς ἤδη 55
ατὰ πᾶν διευκρινηθῆναι τὸν περὶ τοῦ τῆς σελήνης ἀποστήματος
όγον ποτέ· λείπεται γάρ τις ἐπίσκεψις καὶ ἐν τούτοις, καθ' ἣν
λασσον ἀποδειχθήσεται τὸ τῆς σελήνης ἀπόστημα τοῦ νῦν ἐπιλε-
ογισμένου». ὡς καὶ αὐτὸν ὁμολογεῖν μὴ πάνυ ἔχειν ἀποφαίνε-
θαι περὶ τῶν παραλλάξεων. εἶτα πάλιν αὐτὸς ἐν τῷ δευτέρῳ περὶ 60
εγεθῶν καὶ ἀποστημάτων ἐκ πολλῶν ἀποδείκνυσιν ὅτι, οἵου ἐστὶν
ἐκ τοῦ κέντρου τῆς γῆς ἑνός, τοιούτων ἐστὶ τὸ μὲν ἐλάχιστον
πόστημα τῆς σελήνης ξβ, τὸ δὲ μέσον ξζ γ', τὸ δὲ τοῦ ἡλίου
πόστημα ,βυϛ. δῆλον δὲ ὅτι καὶ τὸ μέγιστον ἀπόστημα τῆς σε-
ήνης οβ ϛ' ἔσται. 65

1 rechnen ist. Daran würde sich Ptolem. V β' 360, 11—361, 8
ls δεύτερον θεώρημα schliessen, und diese Vermuthung wird be-
ätigt durch

S. 246, 18 *Ba*, wo der bei Ptolem. V δ' folgende Satz von
appos als τὸ τρίτον θεώρημα bezeichnet wird. Weiter führt
appos an

S. 246, 7 τὸ δ̄ θεώρημα, d. i. den ersten Lehrsatz bei
tolem. V Kap. ε' (S. 370, 4—374, 13),

S. 248, 4 τὸ ε̄ θεώρημα, d. i. den zweiten Lehrsatz des-
elben Kapitels (S. 375, 22—379, 17). In die Behandlung dieses
atzes ist Pappos schon ein gutes Stück vorher eingetreten,
enn in A fol. 267v steht vor den aus Ptolem. 374, 14 entlehnten
Vorten ὡσαύτως δ' ἵνα καὶ u. s. w. (S. 247, 3 *Ba*) die Ueber-

---

50. τῆς ο—ο^ου B 51. τῶ α''' B, τῷ ᾱ *Ba* 52. τῆς ☾' B
53. δὲ (vor μέγιστον) fehlt in *Ba* 55. διαλάβῃς *Ba* 56. τῆς ☾' B
58. ἔλαττον *Ba* τῆς ☾' B 59. ἔχ'', d. i. ἔχον, B 60. τῶ β''' B,
ῷ βιβλίῳ *Ba* 63. τῆς ☾' B ξζ γ' B τοῦ ☉ B 64. ,βυ..|
.. ϛ B *Ba* (die Punkte bedeuten den entsprechenden freigelassenen
aum) 64. τῆς ☾' B 65. οβ ϛβ B, οβ γβ' *Ba*

schrift εισ τ⟨ο⟩ ε[1]), die in der Basler Ausgabe weggeblieben ist. Es folgt

S. 250, 4 τὸ ϛ̄ θεώρημα = Ptolem. V ϛ'. Hiernach wird als θεώρημα ζ̄ der Lehrsatz bei Ptolem. V ζ' zu zählen sein und daran knüpfen sich bei Pappos

S. 252, 5. 21. 255, 6 τὸ η̄ θεώρημα = erster Lehrsatz bei Ptolem. V ι', und

S. 252, 5. 24. 254, 2. 255, 6 τὸ θ̄ θεώρημα = zweiter Lehrsatz ebenda S. 396, 6 ff.

Zählen wir bei Ptolemaios weiter, so kommen auf das 13. Kapitel die Theoreme ι (S. 410 ff.) und ια̅ (S. 412 ff.), und dazu stimmt endlich Z. 33 des vorhergehenden Pappostextes, wonach der Lehrsatz des 15. Kapitels als τὸ δωδέκατον θεώρημα gezählt wird.[2])

Die zweite noch zu besprechende Zahl unseres Textes betrifft die Hipparchische Bestimmung des Sonnenabstandes (Z. 63). Ueberliefert ist in den jüngeren Handschriften und in der Basler Ausgabe nur ϙ̄, in A aber υϙ̅ = 490. Der mittlere Abstand des Mondes von der Erde betrug nach Hipparch (oben Z. 63) $67\frac{1}{3}$ Erdhalbmesser; ausserdem wird uns zuverlässig berichtet, dass nach demselben die Erde nahezu 27mal so gross als der Mond, und die Sonne ungefähr 1880mal so gross als die Erde war.[3]) Demnach verhielten sich die Durchmesser von Erde, Mond und Sonne wie $1 : \frac{1}{3} : 12\frac{1}{3} = 3 : 1 : 37$[4]), und ebenso die Halbmesser. Wenn also nach Hipparch die mittlere Entfernung des Mondes von der Erde $67\frac{1}{3}$ Erdhalbmesser betragen hat, so wird der von ihm gesetzte mittlere Sonnenabstand, da Sonne und Mond

1) In A hat die erste Hand εισ τ ε̄ geschrieben und statt ε̄ die zweite Hand ε' hergestellt.

2) Wenn in der Basler Ausgabe S. 261, 11—13 zweimal durch διὰ τοῦ ιγ̄ θεωρήματος auf Ptolem. V 412, 17—20, d. i. auf das erste Theorem des 13. Kapitels der jüngeren Recension verwiesen wird, so beruht das auf einer Verwechselung der Kapitelzahl mit der Reihenfolge der Theoreme. Nach dem vollgültigen Zeugnisse des Pappos ist τοῦ ι θεωρήματος herzustellen.

3) Adrastos im Commentar zu Platons Timaios bei Theo Smyrn. 197, 8—12 Hiller. Platonis Timaeus interprete Chalcidio ed. Wrobel cap. 91. Hultsch Poseidonios über die Grösse und Entfernung der Sonne S. 6 f.

4) Hultsch a. a. O. S. 7.

nahezu unter gleichem Gesichtswinkel erscheinen[1]), ungefähr gleich $67\frac{1}{3} \times 37$ Erdhalbmessern anzusetzen sein.[2]) Die Ausrechnung ergibt $2491\frac{1}{3}$ oder rund 2490 Erdhalbmesser. Es stimmen also drei Stellen der hier ausgerechneten Zahl mit den überlieferten Zahlzeichen $\overline{υϙ}$, und danach steht es ausser Zweifel, dass davor das Zahlzeichen ͵β = 2000 ausgefallen ist.

Durch den vorhergehenden Text wird endlich auch eine Ungewissheit beseitigt, die über den Titel der Hipparchischen Schrift bisher bestand. Aristarch hat seine demselben Gegenstande gewidmete Untersuchung *περὶ μεγεθῶν καὶ ἀποστημάτων ἡλίου καὶ σελήνης* überschrieben; Adrastos bei Theon von Smyrna citirt die Schrift des Hipparch als *ἡ περὶ ἀποστημάτων καὶ μεγεθῶν πραγματεία ἡλίου καὶ σελήνης*, Chalcidius als *opus quod inscribitur de secessibus atque intervallis solis et lunae,* bei Pappos finden wir die Verweise *ἐν τῷ πρώτῳ* und *ἐν τῷ δευτέρῳ περὶ μεγεθῶν καὶ ἀποστημάτων.*[3]) Da nun bei Pappos auf diese beiden Citate unmittelbar die Erwähnung von Sonne und Mond folgt, so erklärt es sich leicht, dass er bei Angabe des Titels eines jeden Buches den Zusatz *ἡλίου καὶ σελήνης* (der durch Adrastos und Chalcidius gesichert ist) weggelassen hat.[4]) Als die zusammenfassende Be-

---

1) Hipparch bei Pappos Z. 28 ff. des obigen Textes. Vgl. Hultsch a. a. O. S. 3, 1.

2) Hipparch hat, wie aus Z. 27 ff. unsers Textes hervorgeht, von der Entfernung der Sonne zurück auf die Entfernung des Mondes geschlossen; für uns aber handelt es sich hier lediglich darum, aus drei richtig überlieferten Zahlen eine in den Handschriften verstümmelte Zahl wiederherzustellen. Bezeichnen wir der Reihe nach die Diameter von Erde, Mond und Sonne mit a, b, c und die Entfernungen von Mond und Sonne mit $d, e,$ so waren für Hipparch a, b, c, e gegeben und nach der Proportion $c : b = e : x$ hat er d bestimmt; für uns aber sind durch die Ueberlieferung b, c, d gegeben, und dazu war e nach der Proportion $b : c = d : x$ zu finden.

3) Oben Z. 41. 45 f. 60. Vgl. ausserdem Z. 50 f. *ἐν τῷ πρώτῳ βιβλίῳ,* Z. 53 *ἐπὶ τέλει τοῦ (πρώτου) βιβλίου.* Der abgekürzte Titel ist dann auch in eine arabische Bearbeitung übergegangen, die als 'liber de magnitudinibus et distantiis quem vertit Abulvapha' citirt wird. Vgl. Steinschneider Die arabischen Uebersetzungen aus dem Griechischen, Zeitschr. d. deutsch. morgenländischen Gesellsch. L (1896), S. 349.

4) Aus gleichem Anlasse hat Pappos auch *συναγ.* VI 554, 6 den vollen Titel von Aristarchs Schrift *περὶ μεγεθῶν καὶ ἀποστημάτων ἡλίου καὶ σελήνης* abgekürzt zu *ἐν τῷ περὶ μεγεθῶν καὶ ἀποστημάτων ὁ Ἀρίσταρχος* u. s. w.

zeichnung beider Bücher haben wir also vorauszusetzen *Ἱππάρχου περὶ μεγεθῶν καὶ ἀποστημάτων ἡλίου καὶ σελήνης βιβλία δύο.*

Ehe wir nun auf den Inhalt der Hipparchischen Schrift, soweit dieser aus des Pappos Berichte noch zu erkennen ist, eingehen, schicken wir zum besseren Verständniss eine freiere Uebersetzung der Stelle des Ptolemaios[1]) voraus, an welche Pappos sich angelehnt hat.

Nachdem Ptolemaios dargelegt hat, dass man unmittelbar zwar die 'Parallaxen' des Mondes, d. h. seine je nach der grösseren oder geringeren Entfernung von der Erde verschiedenen scheinbaren Durchmesser[2]), nicht aber diese Entfernungen selbst messen könne, fährt er fort «Nun hat Hipparchos eine derartige Untersuchung durchgeführt, indem er hauptsächlich von der Sonne ausging. Denn da aus gewissen anderen bei Sonne und Mond beobachteten Erscheinungen, über die wir im folgenden [V *ιγ′* — *ιε′*] sprechen werden, sich ergiebt, dass, wenn der Abstand des einen von beiden Gestirnen gegeben ist, auch der Abstand des anderen bestimmt werden kann, so versucht er auf Grund einer Vermuthung über den Abstand der Sonne auch den Abstand des Mondes zu zeigen. Dabei setzt er zuerst voraus, dass der scheinbare Durchmesser der Sonne nur die kleinsten noch erkennbaren Unterschiede zeigt, deren Beobachtung aber doch ausreiche, um den [jeweiligen] Abstand der Sonne zu bestimmen. Zweitens beruft er sich auf die von ihm beschriebene Sonnenfinsterniss und erweist, dass der Durchmesser der Sonne manchmal einen nicht merkbaren, manchmal aber einen ziemlich grossen Unterschied zeigt. Daraus ergaben sich ihm auch die Berechnungen des Mondabstandes, die nach jeder der von ihm aufgestellten Voraussetzungen verschieden sich zeigten, während es doch in Betreff der Sonne durchaus zweifelhaft ist, nicht allein, um wie viel ihr scheinbarer Durchmesser, sondern auch, ob er überhaupt wechselt».

An diese Ausführungen schliesst sich der Commentar des Pappos möglichst eng, zum Theil wörtlich an. Uebereinstimmend mit Ptolemaios bezeichnet Pappos gleich zu Anfang das Hipparchische Verfahren als ungenau und giebt auch in dem weiteren Berichte seine abweichende Meinung mehrfach kund. Da es uns

1) Synt. V *ια′* S. 402 *Hei.*

2) Dies ist bei den griechischen Astronomen die von dem heutigen Brauche abweichende Bedeutung von *παράλλαξις*.

aber weit weniger auf die Beurtheilung des Hipparch durch die genannten Astronomen, als auf Hipparchs eigenes Verfahren ankommt, so werde ich in der folgenden Uebertragung alles, was Pappos ausser dem Bericht über Hipparchs Schrift noch nebenbei bemerkt, mit Cursivschrift geben.

«Hipparchos nun hat eine derartige Untersuchung *ungenau* ausgeführt, indem er hauptsächlich von der Sonne ausging. Er hatte beobachtet, dass bei den Conjunctionen, wenn Sonne und Mond am weitesten von der Erde entfernt sind, ihre Durchmesser nahezu gleich erscheinen, und setzte ferner voraus, dass die Durchmesser von Sonne und Mond ihrer Grösse nach gegeben sind *(worüber [Ptolemaios] an einer späteren Stelle [des V. Buches] handelt).* Da nun hieraus folgt, dass, wenn der Abstand des einen von beiden Gestirnen gegeben ist, auch der des anderen gegeben ist *(wie [Ptolemaios] im 12. Theorem [V Kap. 15] nachweist, dass, wenn der Abstand des Mondes und die Durchmesser von Sonne und Mond gegeben sind, auch der Abstand der Sonne gegeben ist),* so geht Hipparchos bei seinen Schlussfolgerungen von der Sonne aus und versucht es, ihre Parallaxen und Abstände sowie den Abstand des Mondes nachzuweisen, *während es doch [wie Ptolemaios schreibt] in Betreff der Sonne durchaus zweifelhaft ist, nicht allein, um wie viel ihr scheinbarer Durchmesser, sondern auch, ob er überhaupt wechselt. Indem nun Hipparchos so über die Sonne in Zweifel war*[1]), *nicht bloss, um wie viel ihr scheinbarer Durchmesser, sondern auch, ob er überhaupt wechselt,* setzte er im ersten Buche über die Grössen und Abstände [von Sonne und Mond] voraus, dass die Erde zu [der Bahn] der Sonne wie ein Punkt und wie das Centrum [zum Kreise] sich verhalte[2]),

1) Hier wendet Pappos das vorher aus Ptolemaios entlehnte Citat, in welchem dieser seinen Zweifel über Hipparchs Verfahren äussert, dahin, dass Hipparch selbst über die Richtigkeit seiner Methode in Zweifel gewesen sei. Das ist aber nicht der Fall gewesen; Hipparch hat die im I. Buche ausgeführten Berechnungen nachträglich im II. Buche verbessert, ohne deshalb die anfänglich angewendete Methode aufzugeben.

2) Die Worte τε καὶ κέντρου könnten verdächtig erscheinen, weil die Sonnenbahn nach Hipparch bekanntlich einen zur Erde excentrischen Kreis darstellte (vgl. PAULY-WISSOWA II, Astronomie § 14); allein es handelte sich bei der Bestimmung des Sonnenabstandes für Hipparch nur um eine ungefähre, als Mittel aus den Zahlen der grösseren und kleineren Abstände gezogene Abschätzung, und wenn dabei eine Zahl

und anlässlich der von ihm beschriebenen Sonnenfinsterniss legte er die Beobachtung zu Grunde, dass der scheinbare Sonnendurchmesser bald einen ganz kleinen, bald aber einen grösseren Unterschied zeigt[1]), weshalb auch die Berechnungen der Mondabstände verschieden ausgefallen sind.[2]) Denn in dem ersten Buche über

---

herauskam, die, wie wir oben sahen, ein Vielfaches des mittleren Mondabstandes darstellte, so war es dem Hipparch auch gestattet, lediglich um eine mittlere Zahl für den Abstand der Sonne zu erreichen, die Erde als Mittelpunkt der Sonnenbahn zu setzen.

1) Dies erreichte er mit Hülfe seiner Dioptra. Vgl. Hultsch Winkelmessungen durch die Hipparchische Dioptra, Abh. zur Gesch. der Mathematik IX (1899), S. 198 ff. Ein mit Scala versehenes Richtscheit war so eingerichtet, dass ein aufrechtstehendes oblonges Plättchen in die geeignete Entfernung von dem durch eine feine Visiröffnung blickenden Auge gebracht werden konnte, um den Durchmesser der Sonne oder des Mondes gerade zu verdecken. Zwar soll nach der Theorie Euklids (Opt. 23) der vom Beobachter erblickte (hier durch das Plättchen zu verdeckende) Kreis der Sonne oder des Mondes kleiner sein als ein grösster Kreis des betreffenden Gestirns; doch zeigt Pappos zum V. Buche der Syntax (bei Theo Alex. in Ptolem. magn. construct. p. 265 Basil.), dass bei Beobachtung von Sonne und Mond der Unterschied zwischen dem vom Auge erblickten und dem grössten Kreise verschwindend klein ist. Die Scala der Hipparchischen Dioptra war in 4 Ellen zu 24 Daktylen eingetheilt; die Breite des verschiebbaren Plättchens betrug $^3/_4$ Daktylos. Aus der bis auf Achtel des Daktylos abzulesenden Entfernung des Plättchens vom Auge und aus der Breite des Plättchens berechnete Hipparch den Winkel, unter welchem die Durchmesser der Sonne oder des Mondes vom Beobachter gesehen wurden. Den mittleren Monddurchmesser hat er nach verschiedenen Beobachtungen zu $0^\circ\ 33'\ 13''$ bestimmt (Abh. a. a. O. S. 203 ff.), ein Ergebniss, das zwar um $2'\ 6''$ zu gross, aber doch minder fehlerhaft als die Ptolemäische Berechnung war. Aehnlich hat er die scheinbaren Durchmesser der Sonne je nach ihrer Entfernung von der Erde gemessen. Bei der Unvollkommenheit der Dioptra waren auch hier Fehler unvermeidlich; da diese aber ungefähr gleichmässig nach der Seite des Plus hin sich erstreckten, so war Hipparch recht wohl im Stande, die Unterschiede der scheinbaren Durchmesser nachzuweisen. Ausführlicher hat er, wie es scheint, darüber in den von Ptolem. synt. V S. 450, 11—451, 5 erwähnten zwei Büchern *τῶν παραλλακτικῶν* gehandelt.

2) Aus dem Texte des Hipparch hat Pappos hier nur einige Stichworte ausgezogen und ist dadurch undeutlich geworden. Zu unterscheiden sind die dioptrischen Messungen der Durchmesser von Mond und Sonne und die Schlussfolgerungen, welche Hipparch im ersten Buche aus einer Sonnenfinsterniss gezogen und im zweiten Buche weiter ausgeführt hat.

die Grössen und Abstände verzeichnet er die folgende Erscheinung: in der Gegend des Hellespont ist genau eine totale Sonnenfinsterniss eingetreten, während in Alexandria in Aegypten nur nahezu 4 Fünftel des Diameters verfinstert wurden. Auf Grund dieser Beobachtungen zeigt er im ersten Buche, dass, wenn man den Erdhalbmesser als Einheit setzt, der geringste Abstand des Mondes 71, der grösste 83, mithin der mittlere 77 Erdhalbmesser beträgt. Nachdem er nun dies, was ihm zunächst vorlag, nachgewiesen hatte, fügt er am Ende desselben Buches hinzu: 'in dieser Abhandlung habe ich den Beweis bis zu diesen Folgerungen geführt; damit der Leser aber nicht glaube, dass die Erörterung über den Abstand des Mondes schon zu einem völlig klaren Abschlusse gediehen sei, bemerke ich, dass hierzu noch eine weitere Untersuchung zu erledigen ist, nach welcher der Abstand des Mondes sich kleiner als der soeben berechnete Abstand erweisen wird', *womit er selbst zugesteht, dass er über die Parallaxen durchaus nichts Zuverlässiges melden kann.* Ferner zeigt er ausführlich im zweiten Buche über die Grössen und Abstände, dass der kleinste Abstand des Mondes 62, der mittlere $67\frac{1}{3}$ Erdhalbmesser und der Abstand der Sonne 2490 Erdhalbmesser beträgt. *Hiernach ist auch klar, dass auf den grössten Abstand des Mondes $72\frac{2}{3}$ Erdhalbmesser kommen.»*

Dies der Bericht des Pappos. Hipparch hat also den mittleren Abstand der Sonne auf 1245 Erddurchmesser bestimmt und eine anfängliche Abschätzung des mittleren Mondabstandes zu $38\frac{1}{2}$ Erddurchmessern, die sich ihm nachträglich als zu gross ergab, auf $33\frac{2}{3}$ Erddurchmesser ermässigt. Ptolemaios hat diese Ergebnisse nicht einmal erwähnt, geschweige denn für seine Messungen der Grössen und Abstände verwendet.[1]) Er deutet

1) Wolf Gesch. der Astronomie S. 174 ff. und mit ihm Günther Handb. der mathem. Geographie S. 604 f. nahmen an, dass die von Ptolem. V Kap. 13—16 ausgeführten Berechnungen der Abstände und Grössen von Mond und Sonne auf Hipparch zurückzuführen sind. Das musste schon wegen der von Ptolemaios abweichenden Grössenzahlen des Hipparch (vgl. Hultsch S. 6 f. der zu Anfang angeführten Abh.) bedenklich erscheinen und hat sich nun, nachdem auch die Entfernungszahlen bekannt geworden sind, völlig erledigt. Wohl aber mag die von Ptolemaios mitgetheilte Methode der Messungen zum Theil von Hipparch entlehnt worden sein. Ausserdem hatte dieser, was Ptolem. synt. V 417, 13—24. 450, 15 f. *Hei* (vgl. Hultsch Abh. zur Gesch. der Mathem. IX 203 f. 206 f.) mit Unrecht zurückweist, wesentliche Folge-

nur an, dass er der Methode des Hipparch, von den verschiedenen Parallaxen der Sonne auszugehen und daran das Weitere zu knüpfen, nicht beistimmen könne. Pappos, dessen Urtheil durch die Autorität des Ptolemaios befangen ist, theilt zwar einige Auszüge aus Hipparch mit, fügt aber allerwärts eine abfällige Kritik hinzu. Allein weder die Abweisung durch Ptolemaios noch die Ungunst des Pappos können in Betracht kommen gegenüber der entscheidenden Thatsache, dass Hipparch an die wirkliche Entfernung der Sonne weit näher als sein Vorgänger Aristarch herangekommen ist und damit dem Poseidonios den Weg zu seiner der Wirklichkeit noch mehr sich nähernden Hypothese geebnet hat, während Ptolemaios diese grossartigen Fortschritte unbeachtet liess und bei seiner Abschätzung des Sonnenabstandes noch nicht einmal die Hälfte der Hipparchischen Zahl erreichte.[1] An dem Irrthum des Ptolemaios haben dann die späteren Geschlechter Jahrhunderte lang festgehalten, bis endlich nach der Anregung von HALLEY neue Methoden zur Berechnung des mittleren Abstandes der Erde von der Sonne eingeschlagen wurden. Von den Leistungen Hipparchs war jede Kunde verloren gegangen, aber wiederum wurde jenes Stichwort laut, das einst auch für Hipparch, zwar in einem anderen Sinne, aber mit derselben Zielbedeutung gegolten hatte, die Bestimmung der mittleren Sonnenparallaxe. Und um wie viel glänzender treten die Verdienste Hipparchs hervor, wenn wir seine kunstlose Dioptra mit den so feinen und zweckmässig eingerichteten Apparaten der Neuzeit vergleichen.

Zu welchem Zeitpunkte ist die von Hipparch erwähnte Sonnenfinsterniss eingetreten? Die nächste Annahme wird sein, dass er eine von ihm selbst beobachtete Verfinsterung gemeint hat. Erst wenn diese Erwartung täuschen sollte, werden wir Verfinsterungen in Betracht ziehen, die vor Hipparchs Epoche eingetreten und am Hellespont vollständig, in Alexandria aber etwas grösser als neunzöllig, jedoch kleiner als zehnzöllig er-

---

rungen aus seinen dioptrischen Beobachtungen gezogen, deren Ergebnisse man annähernd wiederherstellen kann. Vielleicht gelingt es dann auch, das ganze von Hipparch in der Schrift περὶ μεγεθῶν u. s. w. eingehaltene Verfahren wieder aufzufinden.

1) Vgl. die nach den Ergebnissen der vorliegenden, sowie der früheren über Poseidonios verfassten Abhandlung zusammengestellte Tabelle, unten S. 199.

schienen sind.[1]) Die schriftstellerische Thätigkeit des Hipparch lässt sich vom Jahre 161 oder doch 146 bis 126 v. Chr. verfolgen[2]); andererseits muss die fragliche Sonnenfinsterniss nach der Gründung Alexandrias eingetreten sein. Nun haben in der Epoche zwischen 331 und 126, wie Herr Prof. GINZEL in Berlin mir freundlichst mittheilte, vier Sonnenfinsternisse stattgefunden, die am Hellespont total und in Alexandria neun- bis elfzöllig erschienen sind:

a) **310 August 15,** die berühmte Finsterniss des Agathokles[3]); sie ist am Hellespont so gut wie total, für Alexandria etwa 9,3 Zoll gewesen.

b) **263 Febr. 9**[4]); sie ist etwas spät, gegen Sonnenuntergang eingetreten, für Alexandria 9,1 Zoll.

---

1) Die *δ̄ μάλιστα πεμπτημόρια τῆς διαμέτρου* des obigen Textes Z. 49 f. entsprechen einer Verfinsterung von nahezu 9,6 Zoll. Die Limitation dazu ergiebt sich aus folgenden Erwägungen. Von Hipparch und anderen griechischen Astronomen ist der Himmelsgrad, ausser in Minuten, Sekunden u. s. w., auch in 24 Daktylen, wobei die Breite des Grades als Elle galt, eingetheilt worden. Da nun die scheinbaren Durchmesser der Sonne oder des Mondes rund = $^1/_2$ Grad gerechnet wurden, so kamen auf 1 Durchmesser 12 Daktylen. Vgl. Hipp. in Arati phaenom. ed MANITIUS S. 190, 10 *πηχυαῖον διάστημα* = 2 Mondbreiten, S. 272, 1 *μικρῷ μεῖον ἢ πῆχυν*, S. 90, 10 *πλέον ἢ δακτύλοις δυσί*, d. i. mehr als 0° 5′, S. 272, 2 *οὐδὲ δάκτυλον προηγεῖται οὗτος ὁ ἀστερίσκος*, d. i. weniger als 0° 2′ 30″. Indes ist die Duodecimaltheilung des halben Grades nur als eine neben der Sexagesimaltheilung derselben Grösse einhergehende, in vielen Fällen bequemere Rechnungsweise anzusehen (vgl. HULTSCH Die Gewichte des Alterthums, Abh. der Leipziger Gesellsch. der Wissensch., philol.-hist. Cl. XVIII Nr. 2 [1898] S. 62 ff.). Die 4 Fünftel des Sonnendurchmessers in Z. 49 unseres Textes sind der abgekürzte Ausdruck für 48 Sechzigstel. Diese entsprechen 9,6 Daktylen; mithin ist die Hipparchische Abrundung zwischen 9 und 10 ganzen Daktylen zu limitiren, und es werden Sonnenfinsternisse, die etwa in Alexandria kleiner als neunzöllig oder grösser als zehnzöllig erschienen sind, hier nicht in Betracht kommen.

2) BERGER Die geographischen Fragmente des Hipparch S. 4 ff. SUSEMIHL Gesch. der griech. Litter. in der Alexandrinerzeit I S. 765.

3) Diodor XX 5, 5. Justin. XXII 6, 1. GINZEL Spezieller Kanon der Sonnen- und Mondfinsternisse für das Ländergebiet der klass. Alterthumswissensch. S. 119. 185 ff. Karte VI. OPPOLZER Canon der Finsternisse, Denkschriften der Wiener Akad. der Wissensch., math.-naturwissensch. Classe LII (1887), hat die vier oben erwähnten Sonnenfinsternisse unter Nr. 2149. 2254. 2420. 2566, Taf. 43. 46. 49. 52, verzeichnet. Taf. 49 lässt den Streifen der totalen Verfinsterung vom Jahre 190 (bei OPPOLZER — 189 III 14) ziemlich weit nordwestlich vom Hellespont auftreffen; s. jedoch GINZEL Karte VIII.

4) GINZEL a. a. O. S. 119. Karte VII.

c) **190 März 14,** die seit Petavius auf die Stelle bei Liv. XXXVII 4, 4 bezogene Finsterniss[1]); am Hellespont total, für Alexandria fast 11 Zoll.

d) **129 Novemb. 20**[2]); sie ist etwas spät, gegen Sonnenuntergang gefallen, für Alexandria 9,4 Zoll.

Hier wird zunächst die Verfinsterung vom Jahre 190 auszuscheiden sein; denn wenn Hipparch diese gemeint hätte, so würde er für Alexandria nicht den zu niedrigen Werth von 4 *πεμπτημόρια* = 9,6 Daktylen, sondern 11 Daktylen angegeben haben. Unter den übrigen Verfinsterungen ist aller Wahrscheinlichkeit nach die vom Jahre 129 auszuwählen, weil erstens die Grösse der Verfinsterung in Alexandria am nächsten an die *δ μάλιστα πεμπτημόρια* des Hipparch herankommt und zweitens die Erwartung zutrifft, dass die Himmelserscheinung von ihm selbst hat beobachtet werden können.

Daraus würde folgen, dass die zwei Bücher *περὶ μεγεθῶν καὶ ἀποστημάτων ἡλίου καὶ σελήνης* im Jahre 128 herausgegeben sind (denn weder die kurze Spanne vom 21. Nov. bis 31. Dec. 129 noch ein späteres Jahr als 128 können als wahrscheinlich gelten). Weiter ergiebt sich, dass die 12 Bücher der *πραγματεία τῶν ἐν κύκλῳ εὐθειῶν*[3]) und die zwei Bücher der *παραλλακτικά*[4]), da Hipparch bei der Abfassung der Schrift *περὶ μεγεθῶν* u. s. w. auf ihnen fussen musste, vor dem Jahre 128 erschienen sind.

Die wegen ihrer Unbestimmtheit auffällige Ortsangabe *ἐν τοῖς περὶ τὸν Ἑλλήσποντον τόποις* findet sich genau in dieser Fassung auch im Commentar zu Aratos[5]), und zwar dort in Gegenüberstellung zu der noch weiteren Spielraum lassenden Angabe *ἐν τοῖς περὶ τὴν Ἑλλάδα* ⟨*τόποις*⟩. Die Gegenden am Hellespont haben nach der Anschauung Hipparchs nahe dem 41. Parallelkreise und um 10 Breitengrade nördlicher als Alexandria gelegen.[6]) Diese etwas zu hohe Abschätzung hat Hipparch gewiss auch den Berechnungen zu Grunde gelegt, die er im ersten Buche *περὶ μεγεθῶν* an die Sonnenfinsterniss vom Jahre 129 knüpfte. Wenn er dabei einen übermässig grossen Abstand des Mondes

1) Ginzel S. 119. 189 f. Karte VIII.
2) Ginzel S. 120. Karte VIII.
3) Hultsch Abh. zur Gesch. der Math. IX S. 198.
4) Oben S. 194 Anm. 1 a. E.
5) Hipparch. in Arati phaenom. I S. 26, 22 Manit.
6) Hipp. a. a. O. S. 26, 16—23. Strab. II C. 134. Berger Die geographischen Fragmente des Hipparch S. 55 ff. vgl. mit 37 f. und Fragm. V 2 (S. 39 f.).

ermittelte, so ist das nicht zu verwundern; er selbst hat aber, wie wir sahen, den Fehler erkannt und durch die Untersuchungen im zweiten Buche merklich herabgemindert.

Der Aufenthaltsort Hipparchs zur Zeit der Sonnenfinsterniss des Jahres 129 ist vermuthlich Rhodos gewesen. Denn dort hat er, wie Ptolemaios mittheilt[1]), in den Jahren 129/8 und 126 astronomische Beobachtungen angestellt, und auch frühere Beobachtungen, von denen uns Ptolemaios meldet, haben wahrscheinlich an demselben Orte stattgefunden. Von Rhodos, dem blühenden Handelscentrum, aus konnte Hipparch, nachdem er dort die Grösse der Verfinsterung selbst beobachtet und die entsprechenden Mittheilungen aus Alexandria erhalten hatte, leicht die Zone der Totalität annähernd berechnen und zuverlässige Erkundigungen vom Hellespont her einziehen.

Nachdem die Zahl von Erdhalbmessern, welche Hipparch für den Abstand der Sonne gefunden hat, wiederhergestellt und auch die entsprechende Zahl für den Mondabstand beigebracht worden ist, lassen wir zur leichteren Vergleichung noch eine Uebersicht, ähnlich wie früher in der Abhandlung über Poseidonios[2]), folgen.

Tabellarische Uebersicht über die Messungen der Grössen und Entfernungen von Mond und Sonne.

Alle Zahlenangaben sind auf mittlere Erddurchmesser = 1716 geogr. Meilen gestellt.

	Mittlere Entfernung des Mondes von der Erde	Durchmesser des Mondes	Mittlere Entfernung der Sonne von der Erde	Durchmesser der Sonne
Nach Aristarchos	$9\frac{1}{2}$	$\frac{9}{25} = 0{,}36$	180	$6\frac{3}{4}$
„ Hipparchos	$33\frac{2}{3}$	$\frac{1}{3} = 0{,}33$	1245	$12\frac{1}{3}$
„ Poseidonios	$26\frac{1}{5}$	$\frac{3}{19} = 0{,}16$	6550	$39\frac{1}{4}$
„ Ptolemaios	$29\frac{1}{2}$	$\frac{5}{17} = 0{,}29$	605	$5\frac{1}{2}$
In Wirklichkeit	30,2	0,27	11726	108,9

1) Synt. V 363, 13—364, 3. 369, 4—10 *Hei.* Die erstere Beobachtung hat Hipparch τῷ ν' ἔτει τῆς τρίτης κατὰ Κάλλιππον περιόδου = 129/8 v. Chr. nach Ideler Chronologie I S. 350 (statt ν' vermuthet ders. S. 345 να' = 128/7 v. Chr.), die letztere τῷ ρϙζ' ἔτει ἀπὸ τῆς Ἀλεξάνδρου τελευτῆς datirt. *Κάλλιππον*, nicht *Κάλιππον*, hat Ptolemaios und vor ihm gewiss auch Hipparch geschrieben; denn so lautet die Ueberlieferung im Vatic. Gr. 180 (bei Heiberg cod. D), der die ältere Textesrecension der Ptolemäischen Syntax aufbewahrt hat, III 204, 2. 20. 206, 7. 207, 2. 4. 11. 17. V 363, 17. Vgl. oben S. 179 f.

2) Abh. der Gesellsch. der Wiss. zu Göttingen a. a. O. S. 8.

Auch der Vergleich mit den Stadienzahlen des Poseidonios[1]) lässt sich nun vollständig durchführen. Denn da Hipparch den Durchmesser der Erde zu rund 80 180 Stadien gerechnet hat, so kommen auf einen Sonnenabstand von 1245 Durchmessern 99 824 100, d. i. rund 100 Millionen Stadien oder nach griechischer Zählungsweise eine *διπλῆ* oder *δευτέρα μυριὰς σταδίων.*[2]) Nach dem Verhältniss 37 : 1 ergeben sich dann für den Mondabstand rund 2 700 000 Stadien. Die früher für den Hipparchischen Sonnendurchmesser berechneten 988 900 Stadien runde ich nun auf eine Million ab.

Vergleichung der Stadienzahlen des Hipparchos und des Poseidonios.

	Nach Hipparchos	Nach Poseidonios
Durchmesser der Erde	80 180	100 000
„ des Mondes	26 730	12 000
„ der Sonne	1 000 000	3 000 000
Mittlere Entfernung des Mondes von der Erde	2 700 000	2 000 000
Mittlere Entfernung der Sonne von der Erde	100 000 000	500 000 000

Während die Zahlen des Poseidonios früher nur mit einigen von Archimedes aufgestellten verglichen werden konnten, zeigt sich jetzt, dass Poseidonios die Grösse und Entfernung der Sonne in Anlehnung an Hipparch bestimmt hat. Die Hipparchische Zahl der Grösse des Diameters hat er verdreifacht, die Entfernungszahl verfünffacht.

1) Ebenda S. 8. 34—38.
2) Vgl. Hultsch Exkurs I zu Procl. in Plat. remp. ed. Kroll II p. 384—386.

Druckfertig erklärt 20. VIII. 1900.]

O. Böhtlingk: *Die Composita der Typen* ***Bindfaden*** *und* ***Bindewort.***

Eine Unterredung mit einem Freunde über die Bildung der Wörter Rechenlehrer und Zeichenlehrer (s. weiter unten unter n), über die wir bisweilen noch absonderliche Ansichten zu lesen bekommen, brachte mich auf den Gedanken, die Composita der in der Ueberschrift genannten Typen möglichst vollständig zu sammeln, um aus ihnen vielleicht auf irgend ein Gesetz für den Gebrauch derselben zu gelangen. Unter dem Typus Bindfaden verstehe ich die substantivischen Composita, deren erstes Glied die ganze Infinitivendung en, unter dem Typus Bindewort diejenigen, deren erstes Glied nur den Endconsonanten abwirft. Wörter, die schon im Infinitiv kein e aufweisen, wie faseln, wandern u. s. w. haben natürlich auch in diesen Compositis kein e und sind von mir unberücksichtigt geblieben. Wenn das zweite Glied vocalisch anlautet, fällt ein auslautendes e des ersten Gliedes naturgemäss aus; vgl. jedoch Schmiedeeisen. Solche Composita habe ich nur dann aufgenommen, wenn sich kein consonantisch anlautendes zweites Glied auffinden liess. Die von mir gesammelten Composita sind alphabetisch nach dem Auslaut des Stammes geordnet, nur die vocalisch auslautenden, zu denen ich auch die auf stummes h auslautenden rechne, habe ich nicht von einander trennen wollen und sie an den Anfang der Sammlung gestellt. Von jedem Zeitwort habe ich natürlich nicht mehr als ein Beispiel angeführt, es wäre denn, dass zwei Bedeutungen desselben stark von einander abwichen. Der Typus Bindfaden hat den Vortritt, auf ihn folgt unmittelbar der andere Typus, falls er sich findet.

ä, äh: Bähmittel, Blähschaf, Krähhahn, Mähfeld, Nähnadel, Sämann, Schmähschrift.

äe: Säemann.
eh: Drehkrankheit, Flehgebet, Gehrock, Sehkraft, Stehplatz.
ie, ieh: Fliehkraft, Knieschemel, Ziehstange.
oh: Drohbrief, Lohfeuer.
uhe: Ruhebank.
üh: Brühwasser, Glüheisen, Sprühregen.
ühe: Blühezeit (blüzeit bei Fischart nach Grimm).
au: Baulust, Brauhaus, Haudegen, Kauwerkzeug, Schauspiel, Stauwasser, Thauwetter, Trauschein.
ei, eih: Leihbank, Schreihals, Seihkorb, Speibecken, Weihkessel.
eu: Scheuklappe, Streusand.
b: Grabstichel, Habsucht, Hebbedienter, Klebkraut, Lebzeit, Raubvogel, Reibholz, Schabkäfer, Schieblade, Schnaubtuch, Schreibtisch, Schwebforelle, Siebkasten, Straubhahn, Tobsucht, Treibhaus, Webstuhl.
be: Gebefall (Dativ), Heberolle, Klebekraut, Labetrank, Lebewesen, Schabemesser, Schiebewand, Schreibekunst, Schwebegestell, Strebekraft.
lb: Kalbzeit, Salbstube.
lbe: Salbetage.
rb: Erbsünde, Kerbholz, Sterbzimmer.[1])
rbe: Darbepfarre, Färbestoff, Gerbebank, Sterbetag, Werbetrommel.
d: Ladstock, Schneidsäge.
de: Ankleidezimmer, Badestube, Ladestock, Redeweise, Rodeland, Scheidemünze, Schmiedeeisen, Schneidemühle, Siedehitze, Weiderecht.
ld: Bildkraft.
lde: Meldezeit.
nd: Bindfaden, Blendlaterne, Schindmähre, Schwindsucht, Sendschreiben, Strandgut, Zündholz.
nde: Bindewort, Findelohn, Landestelle.
rd: Mordwaffe.
rde: Werdelust.
f: Greifklaue, Kaufkarte, Kneifzange, Laufkäfer, Pfeifdrossel, Raufdegen, Rufname, Saufgelage, Schlafstube,

1) Grimms Grammatik II, S. 683. Campe kennt nur das uns geläufigere Sterbezimmer.

Schleifstein, Schweifwasser, Steifofen, Strafmittel, Streifschuss, Taufwasser, Triefnase.

ff: Raffzahn, Schaffkraft, Treffschuss.

lf: Helfgeld.

pf: Hüpfhahn, Knöpftuch, Pfropfreis, Schlupfloch, Schnupftuch, Schöpfbrunnen, Schröpfkopf, Stopfnadel, Tupfballen, Zapfgeld, Zupfseide.

mpf: Dämpftopf, Impfzwang, Rümpfnase, Schimpfwort, Stampfmühle.

rf: Schärfhobel, Schlürfgang, Schürfgeld.

g: Beweggrund, Biegzange, Fliegfisch, Fragsucht, Klagsucht, Leghenne, Prägstock, Pflegvater, Regkraft, Säugamme, Saugkalb, Schlaggewicht, Schweiggelübde, Steigbügel, Tragbahre, Wagstück.

ge: Bergelohn, Beugemuskel, Fegebürste, Hegewald, Klagelied, Legestachel, Liegegeld, Nagethier, Pflegevater, Pflügelohn, Plagegeist, Ragezahn, Sägemühle, Säugethier, Schweigekunst, Seigekorb, Wägekunst, Wagestück, Zeigefinger, Zeugeglied.

lg: Schwelggenosse.

lge: Folgediener.

ng: Dingpfennig, Düngpulver, Fangball, Hängmatte, Klingreim, Mengwerk, Ringkampf, Schlingpflanze, Schwingkorb, Sengstroh, Singvogel, Sprengwedel, Springkäfer, Wringmaschiene, Zwingherr.

nge: Düngesalz, Fangeball, Hängebauch, Klingebeutel, Schwingebrett, Sengefeuer.

rg: Borgbrief, Würgengel.

rge: Bergelohn, Würgeplatz.

ch: Ausweichstelle, Bleichplatz, Brechpulver, Brechstange, Eichmass, Fluchmaul, Keuchhusten, Kochschule, Krachmandel, Kriechbohne, Lachkrampf, Laichzeit, Machwerk, Pochwerk, Rauchtaback, Reichgabel, Riechbüchse, Schleichweg, Schmauchfeuer, Schreckruf, Siechbett, Sprechstunde, Stechfliege, Streichmusik, Suchhund, Tauchhuhn, Wachzeit, Weichfass, Zechgelage.

rch: Horchhäuschen, Pferchrecht.

rche: Horcherohr.

sch: Dreschflegel, Fischrecht, Kreischstimme, Lauschplatz, Löschpapier, Mischkorn, Naschwerk, Rauschgold, Tauschhandel, Waschfrau, Zischlaut.

rsch: Birschzeit, Forschbegier.

rrsch: Herrschsucht.

tsch: Glitschbahn, Klatschmaul, Lutschbeutel, Quetschwunde, Rutschbahn.

k, ck: Backfisch, Deckmantel, Flickschneider, Gluckhenne, Guckkasten, Hackmesser, Heckpfennig, Hockreiser, Knackmandel, Knickbein, Leckwein, Lockvogel, Neckstein, Nickstuhl, Packsattel, Pickmeise, Quakkröte, Reckbank, Rückstange, Schicktasche, Schluckhals, Schmeckherr, Schreckschuss, Spicknadel, Spucknapf, Steckreis, Stickhusten, Sticknadel, Stockschnupfen, Streckfuss, Stricknadel, Weckstunde, Zwickmühle.

lk: Melkgefäss, Walkmühle, Welkboden.

nk: Bedenkzeit, Denkzettel, Gedenkbuch, Lenkstange, Schenkgerechtigkeit, Schminkwasser, Schwankwasser, Senkblei, Stinkkäfer, Tränktrog, Trinkglas, Tunkform.

nke: Hinkebein.

rk: Merkmal, Stärkmittel, Wirkmittel.

l, hl: Eilbote, Fühlhorn, Hehlschleicher, Heilmittel, Heulhure, Kühlhaus, Mahlgeld, Maulzimmerchen, Peilkompass, Prahlhans, Quälgeist, Schielblick, Spielball, Spülnapf, Strahlfeuer, Theilzirkel, Weilruhe, Wühlmaus, Zählbrett, Zielscheibe.

ll: Bellhammel, Bestellgeld, Brüllgesang, Drillmeister, Fallbeil, Füllhorn, Gefallsucht, Gellflöte, Hallhorn, Hülltuch, Knallsilber, Lullgesang, Prellbrett, Quellwasser, Rollwagen, Schallgelächter, Schmollwinkel, Schnellbrett, Schrillpfeife, Schwellfarbe, Stellholz, Stillmittel, Wallfahrt.

m, hm: Keimmonat, Nehmfall (Ablativ), Räumnadel.

mm: Brummbär, Glimmstengel, Hemmschuh, Klemmhaken, Rammblock, Schlemmfass, Schwemmteich, Schwimmblase, Stemmthor, Stimmgabel.

rm: Schirmherr, Schwärmzeit, Stürmzeit, Wärmflasche.

n, hn: Bohnbürste, Dehnlaut, Gähnfieber, Höhneisen, Lehnbrett, Mahnbrief, Schonzeit, Sehnsucht, Versöhntag, Weinkrampf, Wohnhaus. Hierher gehören auch Rechenlehrer,

Trockenboden und Zeichenlehrer, die entweder auf die älteren Infinitive rechenen, trockenen und zeichenen oder auf Rechnlehrer, Trocknboden und Zeichnlehrer zurückgehen, indem in diesen zur Erleichterung der Aussprache ein e eingeschaltet wurde. Nicht neu, aber nicht Allen bekannt.

nn: Brennglas, Kennzeichen, Nennwort, Rennbahn, Rinnstein, Spannkraft, Spinnrad, Trennmesser.

rn: Lernbegierde, Turnhalle, Warnzeichen.

p: Kneipzange, Piepdrossel, Schrapsalz, Staupbesen.

mp: Pumpwerk.

pp: Klapptisch, Schleppdampfer, Schnapphahn, Stippfass, Wippstock.

r, hr: Bärmutter, Bohrloch, Fahrstuhl, Führtanz, Gärkammer, Gefrierpunkt, Gewährmann, Hausierzettel, Höhrrohr, Kehrbesen, Klärmittel, Leerbecher, Lehrmeister, Nährstand, Radiermesser, Rasiermesser, Rührlöffel, Scheermesser, Schmiersalbe, Schmorbraten, Schnürleib, Schwörtag, Sparpfennig, Spazierstock, Spürnase, Stiersinn, Störstock, Wahrzeichen, Währzug, Wehrstand, Zehrpfennig, Zierbengel.

re: Störefried.

rr: Dörrsucht, Irrgarten, Kirrhahn, Knarrton, Knurrkater, Scharrfuss, Schirrmeister, Schnarrwachtel, Schurrbahn, Schwirrschlange, Sperrthor, Starrsucht, Wirrknäuel, Zerrbild.

s: Blashorn, Genesmittel, Nieswurz, Schmausgemach.

se: Blasebalg, Brausepulver, Kosewort, Lesebuch, Lösegeld, Niesewurz, Rasewurzel, Sauselaut, Schmausesaal, Speisezimmer.

chs: Wachsmonat.

ss, sz: Beisszange, Esslöffel, Fliesspapier, Flössknecht, Fresssack, Giesskanne, Messschnur, Niessbrauch, Pressbengel, Reisszeug, Schiessgewehr, Schliesskorb, Schleissfeder, Schliesshaken, Schmeissfliege, Stossklinge, Weisspinsel (vgl. Schwärzpinsel), Wissbegierde.

t, th: Betschwester, Bratspiess, Brütmutter, Deutpfahl, Gleitbahn, Jätmesser, Knetmaschiene, Leithammel, Lötrohr,

Miethgeld, Niethammer, Reitbahn, Schreitfuss, Schrotscheere, Streitschrift, Tretmühle.

te: Deutezeichen, Hütebube, Jätemesser.

cht: Beichtschein, Dichtwerk, Fechtboden, Flechtwerk, Leuchtthurm, Richtschwert, Schichtkeil, Schlachtbank, Schlichtkeil, Schmachtkorn, Sichtkorn.

ft: Haftgeld, Heftpflaster.

lt: Schalttag, Scheltwort, Spaltmesser.

rt: Wartthurm.

rte: Härtetrog, Wartesaal.

st: Fasttag, Leistbürge, Pustrohr, Rösttrog, Rüsttag, Tastsinn.

rst: Berstgras.

tt: Bittschrift, Glättstein, Plättfrau, Schüttgut, Spottvogel.

z, tz: Beizmittel, Duzbruder, Glotzauge, Heizkraft, Hetzjagd, Kratzfuss, Netzschwamm, Nützholz, Platzpatrone, Protzwagen, Putzzeug, Reizmittel, Schätztafel, Schnitzwerk, Schwatzmaul, Schwitzbad, Setzkasten, Sitzplatz, Spitzrad, Spritzkanne, Spreizstange, Strotzbauch, Stutzkäfer, Stützpunct, Trotzkopf, Wetzstein.

lz: Balzzeit, Falzbein, Schmelztiegel, Schnalzlaut, Walzwerk, Wälzhammer.

nz: Glänzstahl, Grunzochs, Pflanzwetter, Ranzzeit, Schanzwerk, Tanzbär.

rz: Schwärzpinsel (vgl. Weisspinsel), Stürzgut, Würzmittel.

Diese Composita im Neuhochdeutschen hat Jacob Grimm in seiner Deutschen Grammatik, Bd. II, S. 682 fg. besprochen. Sie heissen bei ihm Composita von Verbum mit Substantiv. Er giebt Beispiele von beiden Typen, spricht sich aber nicht näher über dieselben aus. Aus der am Schluss unseres Artikels beigefügten Tabelle wird man ersehen, dass nach den vier Mediae b, d, g, s und nach dem Nasal ng das e am Häufigsten erscheint, dass dagegen nach den übrigen Consonanten und nach Vocalen das e so gut wie nie angetroffen wird. Dieses e bewahrt die Media vor der Aussprache als Tenuis und lässt auf diese Weise den Stamm deutlicher hervortreten. Nicht selten bestehen beide Formen neben einander. Eine Neigung zum Abwerfen des e ist nicht zu verkennen. Den Typus mit e überhaupt für älter zu halten als den ohne e liegt keine Veranlassung vor.

	Ohne e nach	Mit e nach
Vocalen	35	3
f	39	0
ch	31	1
sch	14	0
tsch	5	0
k	51	1
l	43	0
m	17	0
n	25	0
p	10	0
r	46	0
ss, sz	18	0
chs	1	0
t	45	5
z	41	0
	421	10

	Ohne e nach	Mit e nach
b	22	16
d	11	15
g	19	23
s	4	10
ng	15	6
	71	70

Es ist wohl denkbar, dass der Urtypus dieser Composita im ersten Gliede ein selbständiges Substantiv darstellte, das mit der Zeit seinen auslautenden Vocal einbüsste, unverständlich wurde und schliesslich den Schein eines Verbalstamms annahm. Bethaus geht auf ein älteres petahûs zurück, das erste Glied in Betschwester dagegen hat sich schon direct von beten abgelöst.

Druckfertig erklärt 26. VII. 1900.]

INHALT.

Druck von B. G. Teubner in Leipzig

BERICHTE

ÜBER DIE

VERHANDLUNGEN

DER KÖNIGLICH SÄCHSISCHEN

GESELLSCHAFT DER WISSENSCHAFTEN

ZU LEIPZIG

PHILOLOGISCH-HISTORISCHE CLASSE.

ZWEIUNDFÜNFZIGSTER BAND.

1900.

V.

LEIPZIG
BEI B. G. TEUBNER.
1900.



AUSSERORDENTLICHE SITZUNG VOM 18. JUNI 1900.

Herr G. Steindorff erstattete einen Bericht über seine im Winter 1899/1900 nach der Oase Sîwe und nach Nubien unternommenen Reisen.

Georg Steindorff: *Vorläufiger Bericht über seine im Winter 1899/1900 nach der Oase Sîwe und nach Nubien unternommenen Reisen.*

Im Winter 1898—99 hatte der zum kaiserlichen Generalkonsulat in Kairo kommandirte Oberleutnant Freiherr von Grünau eine Reise nach der in der libyschen Wüste gelegenen Oase Sîwe, dem Ammonium der Alten, unternommen. Seine an Leipziger Freunde gerichteten Briefe, die von wohlgelungenen Photographieen begleitet waren, wiesen namentlich auf die in Sîwe noch stehenden antiken Tempelreste und die an verschiedenen Stellen der Oase belegenen alten Gräber hin, die eine Durchforschung wohl lohnen und gewiss auch noch werthvolle Alterthümer bergen müssten. An der Hand der Grünau'schen Briefe und Photographieen habe ich in der Classensitzung am 8. Juli 1899 über die in der Oase Sîwe erhaltenen Reste des Alterthums berichten können. Bald darauf stellte Herr Ernst Sieglin in Stuttgart der Kgl. Sächs. Gesellschaft der Wissenschaften in hochherziger Weise eine grössere Summe zu einer Expedition nach der Oase Sîwe zur Verfügung. Nach eingehender Berathung wurde die Ausführung dieser Expedition beschlossen und mit der Leitung des Unternehmens Freiherr von Grünau und ich selbst beauftragt. Um ihr Interesse an dem geplanten Unternehmen zu bethätigen, beschloss die K. S. G. d. W. weiter, auch ihrerseits eine namhafte Summe zu den Kosten beizusteuern; des Weiteren bewilligte die Carl Ritter-Stiftung des Leipziger Vereins für Erdkunde, ferner Freiherr von Grünau selbst, sowie mehrere ungenannte Leipziger Gönner grössere Beträge.

Die Expedition sollte innerhalb der letzten drei Monate des Jahres 1899 nach der Oase Sîwe aufbrechen. Bei der Unsicherheit des Erfolges war aber die von der G. d. W. eingesetzte Kommission von vornherein der Ansicht, dass die Expedition sich nicht mit allzubuchstäblicher Strenge nur an das eine Ziel, die Oase Sîwe, halten, sondern darauf bedacht sein solle, falls die Verhältnisse in der Oase Sîwe sich als weniger günstig erweisen sollten, einen anderen geeigneteren Ort in den Bereich ihrer Untersuchungen zu ziehen, soweit dies mit den der Expedition zur Verfügung gestellten Mitteln möglich war. Für diesen Fall hatte ich zunächst die Oase Charge oder die in Obernubien gelegenen altägyptischen Festungsanlagen ins Auge gefasst.

Am 25. Oktober traf ich in Kairo mit meinem künftigen Reisegefährten zusammen. Da wir die Absicht hatten, erst im letzten Drittel des November nach Sîwe aufzubrechen, so beschloss ich, nachdem die wichtigsten Reisevorbereitungen getroffen waren, die Karawane zusammengestellt und ein zuverlässiger Führer gemiethet war, die noch freie Zeit zu einem Ausfluge nach den Ruinen von Haggi Gandîl oder, wie sie gewöhnlich heissen, Tell el Amarna zu benutzen. Herr Regierungsbaumeister Dr. Borchardt hatte die Liebenswürdigkeit, mich dorthin zu begleiten, und auch Freiherr von Grünau schloss sich uns für ein paar Tage an. Am Abend des 10. November verliessen wir Kairo und trafen am Morgen des 11. in Tell el-Amarna (Hauata) ein. Hier blieben wir bis zum 20., so dass wir insgesammt zehn Arbeitstage zur Verfügung hatten. Die Ruinen von Tell el-Amarna bezeichnen bekanntlich die Stelle, an der der König Amenophis IV. (um 1400 v. Chr.) sich eine neue Residenz erbaut hatte, in der er dem von ihm als einziger Gottheit erklärten Sonnengestirn huldigen wollte. Sowohl für die ägyptische Geschichte und Religionsgeschichte, als auch namentlich für die Entwicklung der ägyptischen Kunst sind die dortigen Stadtruinen und die im nahen Gebirge angelegten Felsgräber der altägyptischen Würdenträger von einzigartiger Bedeutung.

Unser Hauptaugenmerk richteten wir auf die bisher noch nicht genügend veröffentlichten „Südgräber". Die darin befindlichen Inschriften, die eine Hauptquelle für die Erkenntniss der neuen Religion des Ketzerkönigs bilden, wurden fast sämmtlich von uns verglichen, wobei zahlreiche Fehler der Publicationen verbessert werden konnten; von wichtigen Wanddarstellungen



Felsinschrift mit Nischen bei Hamata.

wurden Photographieen hergestellt und dadurch ein schönes Material für das Verständniss der Kultur und Kunst dieser merkwürdigen Zeit gewonnen. Auch dem in einem Gebirgsthale belegenen „Königsgrabe“, das 1891 von Arabern aufgefunden worden ist[1]), statteten wir mit unseren photographischen Apparaten einen Besuch ab. Bereits Bouriant[2]) hatte an der landläufigen Meinung, dass dieses Felsengrab die Ruhestätte des Ketzerkönigs sei, Anstoss genommen, und auch Borchardt und ich haben aus dem Inhalt der Wanddarstellungen die Ueberzeugung gewonnen, dass hier nicht der Pharao selbst, sondern irgendwelche Mitglieder seiner Familie, u. a. die Prinzessin Maket-Aton, bestattet gewesen sind. So bliebe denn die Frage, wo König Amenophis IV. sich sein Grab angelegt hat, vorläufig noch offen. — Auch eine andere Aufgabe konnten wir während unseres Aufenthaltes in Tell el-Amarna erledigen. In den Bergen, die auf dem östlichen und westlichen Nilufer kreisförmig den dem neuen Gotte geweihten Bezirk umschliessen, hatte der König an verschiedenen Stellen Denkinschriften einmeisseln lassen, die der Mit- und Nachwelt Kunde geben sollten von der der Gottheit gemachten Schenkung. Diese historisch überaus werthvollen Inschriften, die im Wortlaut fast übereinstimmen, sind theilweise verstümmelt, ergänzen sich aber gegenseitig. Leider war bisher nur eine davon in befriedigender Weise veröffentlicht worden[3]); von den übrigen lagen mehr oder weniger fehlerhafte Kopieen vor. Wir haben nun die sechs auf dem Ostufer befindlichen Denkinschriften, soweit sie zur Ergänzung der Lücken in Betracht kommen, abgeschrieben und photographirt, und es ist nunmehr möglich, einen beinahe vollständigen Text jener Schenkungsurkunde herzustellen. Für diese Arbeit haben wir auch noch einen anderen, schönen Lohn gefunden. Eine der am südlichen Berge bei Hauata eingemeisselten Inschriften[4]), neben der sich rechts und links Nischen mit den Statuen des betenden Königspaares und zweier Prinzessinnen befanden, war in ihrem unteren Theile völlig von Schutt und Wüstensand bedeckt (vgl. die nebenstehende Tafel). Wir hatten Arbeiter angestellt, sie freizulegen,

1) Vgl. Egypt Exploration Fund, Archaeological report 1892—1893 p. 12 f.; Bouriant im Recueil 18, 144 ff.; Baedeker, Aegypten (4. Aufl.) 199 f.

2) Recueil 18, 146.

3) Durch Daressy im Recueil 15, 50 ff.

4) N. des Petrie'schen Plans.

und hierbei fanden sich im Sande zwei lebensgrosse Köpfe, die Bruch an Bruch auf die Statuen passen, die in der rechten Nische stehen, und von denen die eine den König Amenophis IV., die andere die königliche Gemahlin darstellt (vgl. die nebenstehende Tafel). Leider fehlt dem Königskopfe das Gesicht, das aus einem besonderen Stücke angesetzt war[1]); der Kopf der Königin dagegen ist ziemlich gut erhalten. Beide Köpfe, die auch kunstgeschichtlich sehr interessant sind, haben wir nach Kairo mitgenommen, wo sie uns von dem Generaldirektor Herrn Maspero freundlichst überlassen wurden. Ich habe den Königskopf, der für uns weniger Interesse bietet, auf Veranlassung des Herrn Borchardt dem Berliner Museum übersandt; der hübsche Kopf der Königin hat in unserem Antiken-Museum seinen Platz gefunden.

Bei der nördlichen Gräbergruppe von Tell el-Amarna konnten wir uns mit einer oberflächlichen Besichtigung begnügen, da die wichtigsten Stücke der Wanddarstellungen von Lepsius sehr gut veröffentlicht worden sind und zu einer erschöpfenden Neuaufnahme oder auch nur zur Kollation uns die Zeit fehlte. Es wurden nur einige der unveröffentlichten Wanddarstellungen in den Gräbern des *Penehse* und *Meri-Reʿ* photographirt und die dazu gehörigen Inschriften abgeschrieben, so dass auch diese wohlbekannten Gräber immerhin einiges neue Material geliefert haben.

Am 21. November kehrten wir nach Kairo zurück und trafen nunmehr die letzten Vorbereitungen zur Wüstenreise. Am Morgen des 30. November verliessen wir Kairo und fuhren zu Wagen nach den Pyramiden von Gise (Mena-House Hotel), wo wir mit unseren Leuten und den Kamelen zusammentrafen. Die Vertheilung des Gepäcks an die einzelnen Lastthiere und das Aufladen ging erfreulicherweise ohne Aufschub von statten, und um 2^h 20 setzte sich die Karawane der Siwe-Expedition, von zahlreichen Freunden geleitet, in Bewegung. Die Karawane bestand aus 17 Kamelen, zu denen 10 Treiber gehörten; zu diesen kam der Schêch der Karawane *Saijid abu Faijad*, ferner der Wegeführer *Abd el-Kader*, ein Koch und zwei Diener, von denen uns der eine, der in Ausgrabungsarbeiten trefflich geschulte *Mohammed es-Senussi* von meinen deutschen Freunden gewonnen war. Unser

1) Ueber Statuen Amenophis' IV. mit eingesetztem Gesicht vgl. die Bemerkungen Borchardt's in der Zeitschrift f. ägypt. Sprache 1898, 144f.



Nische mit den Statuen Amenophis' IV. und seiner Familie (im November 1899 freigelegt).

Häuflein zählte also insgesammt 17 Personen und ebenso viele Kamele. Wir marschirten zunächst in nördlicher Richtung am Rande der Wüste und des Fruchtlandes entlang bis zu den Pyramiden von Abu Roâsch, wo wir unser erstes Lager aufschlugen. Am nächsten Morgen zogen wir allmählich auf das Plateau der libyschen Wüste und nahmen unseren Weg nordwestwärts zu den Natronseen und ihren berühmten Klöstern, deren südlichstes, das *Dêr Abu Makâr*, wir am Nachmittag des 2. December erreichten. Dieses Kloster[1]), das in seinen Mauern ausser den Wohnungen der Mönche, Ställen und Gärten drei grössere Kirchen und einen Festungsthurm mit mehreren kleinen Kapellen birgt, ist von stattlichen Dimensionen, enthält aber nur noch wenige Reste aus altchristlicher Zeit. Das Hauptstück, das wir sahen, ist eine hölzerne Wand, die sich in der Kirche des heiligen Makarius befindet und hier das Sanktuar des heiligen Johannes vom Chorraum trennt. Ueber ihr Alter vermag ich nichts zu sagen; wir haben eine gute Photographie davon mitgebracht, mit deren Hülfe Kenner der byzantinischen Kunst wohl Genaueres fesstellen mögen. Sonst sind nur noch einige Fresken bemerkenswerth. Von der reichen Bibliothek, die einstmals wohl auch dieses Kloster barg, ist nichts mehr vorhanden. Die Handschriften, die mir gezeigt wurden, sind alle jungen Datums und, soweit ich sehen konnte, ohne Bedeutung.

Am Mittag des 3. December sagten wir den Mönchen des Makariusklosters Lebewohl und nahmen nunmehr unseren Weg ziemlich genau in westlicher Richtung. Von der Eintönigkeit der Landschaft, die wir in den folgenden Tagen durchzogen, vermag man sich keinen Begriff zu machen. Wir marschirten täglich von Sonnenaufgang bis etwa $^1/_2$ Stunde vor Sonnenuntergang, d. h. ungefähr 9—10 Stunden. Am 7. December langten wir in der Niederung *Mógara* an, wo wir uns und unseren Leuten, namentlich aber unseren Lastthieren einen Ruhetag gönnten, der leider durch die Unmengen von Mücken, die sich auf uns stürzten, stark beeinträchtigt wurde. Am 9. December brachen wir wieder auf und steuerten weiter in ziemlich westlicher Richtung, parallel dem Abfall der Hochebene, die sich nordwärts nach dem Mittel-

1) Eine Beschreibung des Klosters, die freilich in verschiedenen Punkten zu berichtigen ist, findet sich bei Butler, The ancient Coptic churches of Egypt I, 295 ff.

meere hinzieht. Das nächste Ziel bildete die kleine Oase *Gâra* oder, wie sie officiell genannt wird, *Umm eṣ-ṣugheir*, die wir am 15. December erreichten. Von den Resten des Alterthums, die ältere Reisende hier verzeichnet haben[1]), sahen wir nur einige Grabhöhlen, die in dem Felsen, auf dem das Dorf erbaut ist, und an einigen anderen Stellen angelegt sind, die aber leider weder Darstellungen, noch Inschriften enthielten. Ein genaues Absuchen der Oase schien uns wenig lohnend zu sein und auch nicht ganz gefahrlos wegen der zahlreichen Beduinen vom Stamme der Ulâd ʿAli, die neben uns am Fusse des Dorfberges zelteten und unseren Aufenthalt nicht gerade mit freundlichen Blicken beobachteten. Gâra ist von Sîwe noch drei Tagereisen entfernt.

Am 16. December kletterten wir wieder auf die Höhe der libyschen Wüste, durchzogen ein an Versteinerungen reiches Plateau, das sich wie eine breite Zunge in die libysche Wüste streckt und seinen südwestlichen Ausläufer in dem Gebel Hadona findet, und schlugen am Abend des 18. December am Fusse eines zerklüfteten Kalksteinfelsens, des Mulhêjûs, unser vorläufig letztes Wüstenlager auf. Am Mittag des 19. December, 20 Tage nachdem wir Kairo verlassen hatten, hielten wir in Sîwe, in der Oase des Jupiter Ammon, unseren Einzug und fanden hier in dem Hause des ägyptischen Regierungsbeamten (Ma'mûr) eine freundliche Aufnahme und ein sicheres Unterkommen. Auch die Bevölkerung Sîwe's, die dem fanatischen, europäerfeindlichen Orden der Senussi angehört und in früheren Jahren oftmals den Reisenden, die nach der Amonsoase gekommen waren, die schlimmsten Schwierigkeiten bereitet hatte, trat uns nirgends feindselig entgegen; die maassgebenden Schêchs, an ihrer Spitze der allmächtige Ethmân Habûn, der Vertreter der jetzt in Kufra residirenden Schêchs der Senussi, statteten uns gleich am ersten Tage ihren Besuch ab und boten ihre Dienste an. Freilich allzu grosse Unterstützung haben wir bei ihnen nicht gefunden, und gerade bei den wichtigsten Dingen, z. B. als wir sie baten, Arbeiter für unsere Grabungen zu stellen, versagte ihre Hilfe; erst als wir uns später nach einem zuverlässigen Führer umsahen, der die Karawane von Sîwe nach der Oase Baḥrîje geleiten sollte, thaten sie alles Mögliche, uns zu helfen und dadurch unsere Abreise zu erleichtern und zu beschleunigen.

---

1) MINUTOLI, Reise zum Tempel des Jupiter Ammon 185 f.

Vom 19. December bis zum 8. Januar, also insgesammt 20 Tage, sind wir in der Amonsoase geblieben, weit länger, als je ein europäischer Reisender vor uns. Die längste Zeit davon haben wir in Sîwe selbst verweilt und unsere Arbeit auf die in der Nähe gelegenen Tempeltrümmer und Gräberberge verwendet. Später sind wir nach dem am Ostrande der Oase gelegenen Orte Zêtûn übergesiedelt und haben die unweit davon gelegene Nekropole von Abu el-Auwâf untersucht und dort eine Anzahl von Gräbern aufgedeckt.

Die umfangreichsten Reste des Alterthums liegen inmitten der Oase, bei den heutigen Hauptortschaften *Sîwe* und *Aghurmi*, von denen das letztere wohl die Hauptstadt des alten Ammoniums gewesen ist. Zehn Minuten von Aghurmi entfernt liegen die *Ummabêda* genannten Trümmer eines grossen ägyptischen Heiligthums, das dem Amon, dem Schutzgotte der Oase, geweiht war, und in dem wir wohl die hochberühmte Orakelstätte zu sehen haben, zu der Alexander der Grosse seine romantische Wallfahrt unternommen hat. Seitdem diese Tempelruine zu Ende des 18. Jahrhunderts durch Browne wieder aufgefunden und dann später namentlich durch den Deutschen Minutoli und den Franzosen Cailliaud beschrieben und abgebildet worden ist[1]), hat ihr Verfall wahrhaft erschreckende Fortschritte gemacht. Damals stand noch nach Norden zu ein stattliches Portal, das mit Darstellungen und Inschriften bedeckt war, und die Seitenwände einer inneren Kammer, die (nach Minutoli) eine Länge von fünfzehn und einem halben Fuss hatten und vier Fuss acht Zoll dick waren. Ihre Höhe bis zu den Decksteinen betrug („von den Mäandern an gerechnet“) über neunzehn Fuss. Von den sechs Decksteinen dieser Kammer lagen zu Ende des 18. Jahrhunderts, als der Engländer Browne ihre Ueberreste sah, noch fünf an Ort und Stelle; Minutoli fand nur noch drei davon an ihrem Platze, die anderen waren in Folge eines Erdbebens seitdem herabgestürzt. Heutzutage ist von dem Eingangsportal keine Spur mehr aufzufinden; die westliche Seitenwand der inneren Kammer ist eingestürzt, und mit ihr sind auch die letzten Deckblöcke zu Boden gefallen. Auch die östliche Seitenwand hat jetzt ihre oberen Blöcke und damit einen Theil ihrer Darstellungen und Inschriften

---

1) Minutoli a. a. O. 95 ff.; Taf. 7 ff. Cailliaud, Voyage à Méroé II 43; Jomard, Voyage à l'oasis de Syouah pl. XII ff.

verloren. Die Trümmer der eingestürzten Mauern liegen zum Theil noch am Boden, zum Theil sind sie weggeschafft und zu Kalk verbrannt worden. Dieser Untergang der Ruine des Amontempels ist nun um so mehr zu beklagen, als von ihr keine nur einigermaassen genügende Publication vorliegt. Sowohl CAILLIAUD als auch MINUTOLI konnten noch keine Hieroglyphen lesen und begnügten sich, die Reliefdarstellungen an den Wänden recht und schlecht abzuzeichnen. Wir haben nunmehr die noch stehende Tempelwand photographirt und von den Inschriften Papierabdrücke machen lassen; ausserdemm wurden noch zur Sicherheit an Ort und Stelle die Inschriften mittels eines Krimstechers kopirt. Auch die am Boden liegenden Trümmer wurden, soweit sie irgendwie zugänglich waren, photographirt oder abgezeichnet. Somit haben wir fast alles, was von dem grossen Heiligthum noch übrig geblieben ist, aufgenommen und für die Wissenschaft geborgen und dadurch wohl ein gutes Werk gethan. Denn ich glaube nicht, dass von der heute noch stehenden Wand nach einigen Jahren ein Stein auf dem anderen sitzen wird.

Die Wand ist, ebenso wie ihr umgestürztes Gegenüber, mit Darstellungen in flachem Relief und mit hieroglyphischen Inschriften bedeckt. Der obere Theil[1]) ist, wie schon vorhin erwähnt wurde, nicht mehr vorhanden Er enthielt einen Fries von sogenannten „Königsringen", welche heilige Sperber mit ihren Flügeln beschützen; darunter sass eine Reihe von Darstellungen irgend welcher Opferscenen, an denen auch der Fürst der Oase betheiligt ist. Ein grosser Block, der diesem oberen Theil der Wand angehört — ich konnte nicht feststellen, ob er von der östlichen oder westlichen stammt —, liegt noch am Boden. Er ist leider sehr zerstört; von den in den Königsringen eingeschlossenen Namen konnte ich mit Sicherheit nur in einem Ring *„der Sohn des Rēʿ, der Hohe"*, in einem andern *„gleichwie Rēʿ ewig"*, in einem dritten *„der mit Leben beschenkt ist wie Rēʿ ewig"*, also nur gleichgültige Phrasen, lesen; den Namen des Königs oder Fürsten, wenn er überhaupt in einem dieser Ringe stand, habe ich nicht herausbringen können.

Den beiden geschilderten Darstellungsreihen folgt nun eine

1) Bei MINUTOLI a. a. O. auf Tafel 8 abgebildet.



Die Tempelruine von Ummabêda.

lange Inschrift, von der aber nur die unteren Hälften von 51 senkrechten Zeilen, und auch diese nicht ganz lückenlos, erhalten sind. Der Text dieser Inschrift ist leider nicht historisch, sondern religiös und gehört dem Kreise der sogenannten Pyramidentexte an, deren älteste Fassung uns in den Pyramiden des Königs Onnos und der Könige der 6. Dynastie erhalten ist. Er enthält allerlei Sprüche für einen Toten, und zwar für den *„Osiris, den Grossen der Fremdländer, Un-Amon, den seligen, geboren von der Nefret-rompet“*. Hier begegnet uns zum ersten Male der Name des fürstlichen Erbauers des Heiligthums, *Un-Amon*, den wir noch an anderen Stellen finden werden. Sehr auffallend ist es übrigens, dass die auf einen Todten bezüglichen Pyramidentexte, die wir in Aegypten nur in Gräbern, auf Särgen oder in Papyrushandschriften zu treffen pflegen, hier auf die Wand eines den Göttern geweihten Tempels geschrieben sind. Die Lücken, die der Text durch das Fehlen der oberen Zeilen aufweist, werden sich übrigens, wie ich hoffe, durch parallele Texte ergänzen lassen.

Das Hauptinteresse der Wanddarstellungen nimmt die unterhalb der Pyramidentexte angebrachte Darstellungsreihe in Anspruch. Hier sehen wir rechts unter einem von schlanken Säulen getragenen Baldachin den Hauptgott der Oase und den Herrn des Tempels, den widderköpfigen Amon thronen, der in der dazugehörigen Inschrift als *„Amon-Rēʿ, der Herr der Rathschläge, der grosse Gott, der sich in der Oase befindet“*, bezeichnet wird. Hier wird also das Ammonium kurz als „die Oase“ bezeichnet, der einzige Name, den die Aegypter wohl dafür hatten. Der Beiname „der Herr der Rathschläge“ (*nb ir sẖr*) bezieht sich vielleicht auf Amon als Orakelgott.

Hinter dem Gotte steht seine Gemahlin *„die grosse Mut“*. Vor ihm kniet der *„Horus tmꜣ-ʿ der grosse Fürst der Fremdländer, Un-Amon, der Sohn des den gleichen Titel führenden Nechtu-tit, des seligen, geboren von der Nefret-rompet, der seligen“*. Der Fürst trägt vorn an der Stirn eine Straussenfeder, also den-

selben Schmuck, den schon auf den altägyptischen Denkmälern die im Westen Aegyptens hausenden hellfarbigen Libyer tragen. Links von dieser Anbetungsscene sind mehrere, nach links zu schreitende Götter dargestellt, unter denen der thebanische (menschenköpfige) Amon-Rē' und seine Gemahlin Mut erkennbar sind. Aehnliche Götterbilder enthalten auch die zwei untersten Darstellungsreihen; und zwar sieht man in der oberen von beiden einen sperberköpfigen Gott, ferner den Gott Schow, die löwenköpfige Tefnut, den Gott Set, den Erdgott Geb, seine Gemahlin Nut und eine Göttin, deren Name verloren gegangen ist. Die untere enthält noch die Bilder des sperberköpfigen Horus, der Göttinnen Buto und Nechbet und des Gottes Chnum.

Die westliche Wand des Gemaches ist, wie ich schon erwähnt habe, seit den Tagen Minutoli's und Cailliaud's eingestürzt, und von den zu ihr gehörigen Blöcken konnte ich nur noch einen auf dem Boden auffinden. Zum Glück ist auf diesem gerade die Hauptdarstellung der ganzen Wand erhalten geblieben, die der auf der noch stehenden Wand befindlichen genau entspricht. Auch hier sass *„Amon der grosse, der grosse Gott, der Herr des Himmels, der in der Oase befindliche“* unter einem Baldachin, während vor ihm der *„Horus, tmꜣ-ʿ, gross an Siegen, der Fürst der Fremdländer Ḥr“* (?) kniete, also wie es scheint, ein anderer Barbarenfürst als der auf der Ostwand abgebildete.

Auf den Deckblöcken[1]), von denen noch mehrere am Boden liegen, sind in zwei Reihen abwechselnd fliegende Schlangen und Geier, die Abbilder der ägyptischen Schutzgottheiten Buto und Nechbet, dargestellt, und diese Reihen werden durch drei Inschriftbänder eingefasst, deren Text sich auf den Bau des Tempels bezieht. Als Bauherr wird wiederum der Fürst *Un-Amon*, der Sohn der *Nefret-ronpet*, genannt.

Was nun das Alter des Tempels betrifft, so möchte ich ihn auf Grund des verhältnissmässig guten Stils der Reliefs und der vernünftigen Orthographie der Inschriften noch in die vorptolemäische Zeit setzen, am ehesten in das vierte vorchristliche Jahrhundert. Hierzu stimmt auch, dass der Erbauer des Heiligthums denselben Beinamen führt *Ḥr tmꜣ-ʿ*, wie die beiden Herrscher der 30. ägyptischen Dynastie, Nektanebēs[2]) und Nektanebōs[3]),

1) Die Abbildungen bei Minutoli (Taf. 8 u. 9 oben) sind ganz ungenau.
2) Lepsius, Denkmäler III 287a.
3) Vgl. Lepsius, Königsbuch.

die in der ersten Hälfte des 4. Jahrhunderts regiert haben. Dieser Ansatz wird nun auch dadurch bestätigt, dass Minutoli in den Tempeltrümmern einen jetzt nicht mehr auffindbaren Block[1]) gefunden hat, auf dem der Name des Nektanebēs (*Necht-Ḥar-ehbēt*), des ersten Königs der 30. Dynastie, steht. Der Tempel würde also kurze Zeit vor dem Zuge Alexanders des Grossen erbaut worden sein, und nichts hindert uns anzunehmen, dass er wirklich die heilige Stätte war, an der Alexander von den Priestern als Sohn des Zeus-Amon begrüsst wurde.

Ein zweiter, in seinen Umfassungsmauern wesentlich besser erhaltener Tempel befindet sich in dem auf einem Felsen ähnlich wie Sîwe erbauten Dorfe *Aghurmi.*[2]) Er liegt an dem Hauptplatze des Dorfes und ist von modernen Häusern so durchbaut, dass es Herrn v. Grünau nicht leicht geworden ist, einen achitektonischen Plan davon aufzunehmen. Ein genauer Ueberblick über die Gesammtlage des Heiligthums liess sich in Folge der zahlreichen Einbauten, die wir natürlich nicht abbrechen lassen konnten, nicht gewinnen. Die Mauern sind aus schönen Kalksteinblöcken errichtet, die zwei stattlichen Portale von der ägyptischen Hohlkehle bekrönt. Die Aussenwände sind glatt und zeigen weder bildlichen noch inschriftlichen Schmuck. Auch im Innern habe ich trotz eifrigen Suchens nur in einem von Russ und Staub geschwärzten, durch eine Mauer jetzt in zwei Zimmer getheilten Raume Reliefs mit hieroglyphischen Beischriften entdecken können. Sie sind von grosser Wichtigkeit, da wir durch sie zwei neue Fürsten von Sîwe kennen lernen. Links von der Eingangsthür war der Fürst dargestellt mit der Straussenfeder als Kopfputz; doch ist die ganze Figur bis auf geringe Reste weggemeisselt. Auch von der beigefügten Inschrift ist nur der Titel erhalten, der ihn *„König von (Ober-) und Unterägypten, Fürst (Grossen) der Fremdländer“* nennt. Der Fürst bringt seine Huldigung zehn vor ihm stehenden Gottheiten dar, die dafür *„alles Leben, alle Gesundheit, alle Freude geben ihm, dem* *Grossen der Fremd-*

1) Minutoli a. a O. Tafel 10 Fig. 4; vgl. auch Jomard, Voyage p. XVII 3.

2) Er ist recht unklar von Rohlfs, Von Tripolis nach Alexandrien II 134 ff., beschrieben worden.

länder St-ìrdìs (Set-erdaïs), dem Sohne des Grossen der Fremdländer Rrt-nb". An der Spitze der Götter schreitet natürlich Amon [hieroglyphs] *Ỉmn-Rˁ nb ỉr-šḫt* (?) *nb t'wi* „*Amon-Rēˁ, der Herr der Rathschläge, der Herr der Welt*", der also hier, wenn ich recht verstehe, wohl denselben Titel wie in Ummabêda führt. Eine entsprechende Darstellung findet sich auf der rechten Wand des Raumes, nur dass hier der Opfernde kein Fürst von Sîwe, sondern der wirkliche König von Aegypten ist, der die unterägyptische Krone auf dem Kopfe trägt. Leider ist sein Name, der in den Königsring eingeschlossen ist, theilweise zerstört. Die vorhandenen Zeichenreste sind am besten zu [hieroglyphs] *Chnem-ma-Reˁ*, dem Vornamen des Königs Hakōris zu ergänzen. Ist diese Ergänzung richtig, so würde der Tempel von Aghurmi unter der Regierung des Hakōris, also im Anfange des 4. vorchristlichen Jahrhunderts erbaut und nur um wenige Jahre älter sein, als der grosse Tempel von Ummabêda. Mit dieser Zeitbestimmung würde auch der gute Stil der Inschriften und Reliefs wohl im Einklange stehn.

Nächst der Untersuchung der beiden Heiligthümer von Ummabêda und Aghurmi verwendeten wir unsere Arbeit auf die Untersuchung der zwei grossen Gräberberge, von denen der eine, der *Gebel el-Hemmedât* (im libyschen Dialekt von Sîwe *Adrár embrík* genannt) etwa 3 km südöstlich von Aghurmi, der andere, der *Gârit el-Musabberîn*, 1 km nördlich von Sîwe gelegen ist. Im *Gebel el-Hemmedât* waren mehrere offene Gräber schon früher entdeckt[1]) und auch von GRÜNAU aufgemessen worden. Die daneben liegenden glatten Wände hatten die Vermuthung nahe gelegt, dass noch andere, vielleicht uneröffnete Gräber hier lägen. Wir liessen mehrere Stellen vom Flugsande reinigen, fanden aber ausser Topfscherben nichts Bemerkenswerthes. Es ergab sich vielmehr, dass die geglätteten Wände von älteren, hier vorgenommenen Steinbrucharbeiten herrühren. In einem anderen, grösseren Steinbruch, der wahrscheinlich das Material zu den Tempelbauten von Aghurmi und Ummabêda geliefert hat, fanden wir griechische Inschriften, und zwar u. a. die eines *Παιδέας τέκ-*

1) JOMARD, Voyage à l'Oasis de Syouah VII 6—12; CAILLIAUD, Voyage à Méroé I 76 f.

των und *Φίλων Ἕρμων ἐνκαυτής* (*ἐγκαυστής*), die nach der alterthümlichen Form der Buchstaben wohl dem 4. vorchristlichen Jahrhundert angehören könnten.

Ergebnissreicher waren unsere Untersuchungen in dem zweiten Gräberberge, dem *Gârit el-Musabberîn*, dem „Berge der Einbalsamirten". Dieser ist vom Fusse bis zum Gipfel von Grabhöhlen durchlöchert; die Gräber sind so dicht neben einander angelegt, dass vielfach die Räume des einen in die eines anderen eingreifen. Wie sich schon auf den ersten Blick ergab, war dieser Gräberberg von alters her durchwühlt, die Grüfte geöffnet und zerstört worden. Allenthalben lagen Schädel und Gebeine, Stücke von Leinwandtüchern, in die die Mumien eingehüllt gewesen, und Gefässscherben herum. Es wäre ja möglich gewesen, dass das eine oder das andere Grab dem Spürsinn der Schatzgräber entgangen wäre und bei einer umfassenden Grabung sich noch manches hätte finden lassen. Zu einem solchen Unternehmen wären aber mindestens 100 Arbeiter für einen Monat nöthig gewesen, und diese konnten wir beim besten Willen nicht auftreiben. Wir wollten aber wenigstens das Glück versuchen, aber es fand sich, trotzdem wir gute Löhne boten, nur ein Dutzend Leute ein. Mit ihnen legten wir ein Grab frei, das freilich auch schon durchwühlt war und keine wichtigeren Fundstücke lieferte. Unter diesen schwierigen Umständen beschlossen wir, die selbständigen Grabungen hier ganz aufzugeben und uns mit der Untersuchung und Aufnahme der freiliegenden Grüfte zu begnügen. Die Gräber bestehen aus langen, in den Fels getriebenen Gängen, die zu einem oder mehreren Gemächern führen und an denen rechts und links kleine Kammern oder auch neue kürzere Gänge mit Kammern liegen. Wir haben also hier Anlagen, wie sie ähnlich auch in Alexandrien vorkommen. Die Haupträume waren vielfach mit weissem Stuck abgeputzt; mehrfach waren darauf Inschriften und Verzierungen gemalt, die aber mit wahrer Barbarei zerstört worden sind. Ueberhaupt kenne ich keine Stelle in Aegypten, an der mit solcher Rohheit gehaust worden ist, wie in diesem Gräberberg. Am besten erhalten ist das Grab eines [Hieroglyphen] „*Propheten, Schreibers der göttlichen Schriften und Priesters Pa-Thout*", das ganz nach ägyptischen Mustern ausgemalt ist. Da die Darstellungen und Texte hier mit rother

Farbe nicht auf Stuck, sondern unmittelbar auf die geglätteten Wände geschrieben waren, haben sie der Zerstörungswuth der Sîwis getrotzt. Die Inschriften enthalten Todtengebete und kurze Hymnen an die Götter Osiris und Thout. Auf der Rückwand sieht man den Verstorbenen zu Osiris und der kuhköpfigen Todtengöttin Hathor beten; auf der linken Wand führt der Todte an einem Stricke vier Kälber, während er auf der rechten Wand vier tempelförmige, mit Federn geschmückte Gegenstände weiht. Die beiden letzteren Darstellungen sind uns aus ägyptischen Tempeln wohlbekannt und sind nun hier im Barbarenlande auf die Wände eines Grabes gekommen. Ueber die Zeit, aus der dieses Grab stammt, habe ich kein sicheres Urtheil; am ehesten möchte ich es in den Anfang der Ptolemäerzeit setzen, doch kann es auch noch später sein. Sind in diesem Grabe Darstellungen und Inschriften rein ägyptisch, so finden wir in der gewölbten Kammer eines anderen Grabes ägyptische und griechische Ornamente mit einander verschmolzen. Aegyptisch ist darin die freilich missverstandene Blätterverzierung, ägyptisch das sogenannte Lanzenornament, während die auf rothem Grunde gemalte weisse Epheuguirlande, der aufgemalte Zahnschnitt u. a. zweifellos griechisch sind. Auch fein gezeichnete ägyptische Inschriften und das Bild einer Isis und eines Osiris, alles noch unvollendet, finden sich hier. Ein drittes Grab weist eine griechische, eigenartige Wandbemalung auf: sie ahmt Mauerwerk nach, abwechselnd eine Reihe weisse und eine gelbe Steine; den oberen Abschluss bildet eine merkwürdige graublaue Guirlande. Von den übrigen Gräbern sei nur noch eines mit einer plumpen Papyrussäule Erwähnung gethan[1]), als Beweis, dass auch die architektonischen Formen der Säule von Aegypten aus nach der Amonsoase gedrungen sind.

Von Sîwe aus unternahmen wir auch einen Ausflug nach der am westlichen Ende der Oase, an der Strasse nach Garabûb gelegenen Ruinenstätte *Beled* oder *Dêr Rûmi*. Hier hatten frühere Reisende, wie Minutoli und Cailliaud, eine Menge von Felsgräbern[2]) und einen griechisch-ägyptischen Tempel[3]) gefunden. Namentlich der letztere hatte die Aufmerksamkeit der Archäologen auf sich gelenkt, und es hatte in unserer Absicht gelegen, von

---

1) Schlecht abgebildet bei Minutoli a. a. O. Taf. 12 Fig. 2.

2) Minutoli Taf. 12 Fig. 11.

3) Jomard, Voyage pl. XVIII 2. 3 und pl. XIX; Cailliaud, Voyage à Méroé I 73; Minutoli Taf. 3 Fig. 2.

diesem nur unvollkommen veröffentlichten Denkmal eine neue Aufnahme und möglichst viel Photographieen zu machen. Wir sollten leider hier eine arge Enttäuschung erleben. Denn statt des schönen, mir aus älteren Abbildungen bekannten Gebäudes fanden wir nur noch einen kleinen Trümmerhaufen; vor mehreren Jahren war der Tempel zusammengestürzt oder vielleicht auch absichtlich zerstört worden, und die behauenen Blöcke waren entweder in den Kalkofen gewandert oder von den Bewohnern der kleinen, naheliegenden Dörfer als Baumaterial verwendet worden. Einen alten Tempelrest fanden wir auch in dem bei Beled Rûmi gelegenen Orte *Chamîse*[1]); dagegen haben wir die von früheren Reisenden erwähnte Trümmerstätte *'Amudên* nicht ausfindig machen können. Ausser in dem Berge bei Beled Rûmi sind noch in anderen Höhenzügen im Westen der Oase, besonders in dem *Adrâr amilâl*, dem „weissen Berge" und dem *Adrâr garî*, zahlreiche Felsgräber angelegt; ein Zeichen, dass im Alterthum dieser westliche Theil des Ammoniums weit zahlreicher bewohnt gewesen sein muss als heutzutage.

Ein zweiter Besuch galt der etwa 20 km (4 Stunden Eselritt) östlich von Sîwe gelegenen Trümmerstätte *Kaṣr el-Ghaśâm*[2]), die sich in heute völlig unwirthlicher Gegend am Nordrande eines grossen, sich von Ost nach West erstreckenden Salzsees auf einem niedrigen Kalksteinfelsen erhebt. Von dem alten Tempel steht nur noch eine Mauer; von den eingestürzten Räumen liegen zahlreiche Blöcke umher. Auf einem, der von einer Thür herrührt, war unter der Hohlkehle die von Uraeen eingefasste Sonne dargestellt; andere wiesen die griechische Zahnleiste auf. Also auch hier wieder ein griechisch-ägyptisches Bauwerk. In einem beim Tempel befindlichen kleinen Schutthügel fanden sich griechische Topfscherben, Amphorenenden und ein paar Kupferstücke. Nach Osten zu schliesst sich an den Tempel eine ausgedehnte Stadtruine, in der sich noch die Unterbauten von einem oder mehreren grösseren Gebäuden erkennen liessen. Die Stadt ist, nach den darin vorgefundenen Topfscherben und Glasstücken zu schliessen, griechisch.

Am 3. Februar waren unsere Arbeiten in der nächsten Umgebung von Sîwe beendigt, und wir schlugen nunmehr unser

1) Jomard, Voyage pl. XIX; Cailliaud, Voyage à Méroé I 71.
2) Jomard, Voyage pl. VIII; Cailliaud I 84.

Lager eine Tagereise weiter bei dem Dorfe *Zetûn* auf, das am äussersten Südostende der Oase liegt.[1]) Hier dehnt sich ein weites Todtenfeld aus, *Abu el-Auwâf* genannt, das Freiherr von Grünau schon auf seiner ersten Reise besucht und für eine etwaige Ausgrabung empfohlen hatte. Mit sechs unserer Kameltreiber und elf aus Sîwe herbeigeholten Leuten begannen wir an sechs Stellen zu arbeiten und legten auch bald mehrere unberührte Gräber frei. Die besseren Gräber sind in niedrigen Kalksteinhügeln angelegt, auf denen sich kleine, aus Kalksteinquadern errichtete Kapellen erheben. Eine solche Grabkapelle ist wohl auch das einzige, jetzt noch gut erhaltene Gebäude, das den Mittelpunkt des Friedhofs bildet.[2]) Die Gräber selbst sind theils rechteckige Gruben, theils sind sie höhlenartig in den mürben Fels gearbeitet; an einzelnen Stellen hat man diese Höhlen mit Kalksteinplatten ausgemauert und dadurch mehrere Kammern geschaffen, die die Leichen aufnehmen sollten. Nach ägyptischen Vorbildern war der Eingang dieser Kammern mit einer Hohlkehle und Reihen von Uraeusschlangen geschmückt. Leider waren diese unterirdischen Räume überall zusammengestürzt, und es war unmöglich, eine genaue Vorstellung ihrer Anlage zu gewinnen. Die Leichen waren entweder ohne Umhüllung beigesetzt oder lagen in mumienförmigen oder rechteckigen Gipssärgen, die bemalt oder vergoldet und mit prächtigen Glasmosaiken verziert waren. Mehrfach scheinen die Gipssärge noch in hölzernen Kasten, die mit Bronzenägeln genagelt waren, gestanden zu haben. Den Todten waren grosse Weinamphoren, kleine Thonkrüge und Glasgefässe mit ins Grab gegeben worden. Obwohl diese Gräber durch Einsturz, durch das eingesickerte Wasser und Salz sehr gelitten haben, und wir keinen der schönen Gipssärge heil herausschaffen konnten, haben wir doch eine reiche Ausbeute an Glassachen und anderen Alterthümern in dieser Nekropole machen können.

Da es nicht leicht war, uns und die Karawane an dieser Stelle lange zu verproviantiren, ohne unsere für den Weitermarsch

---

1) Die Nekropole bei Zêtûn hatte schon Drovetti gesehen; vgl. Jomard pl. III 2—6; IV. V; Cailliaud I 83. 84. Vergleicht man die bei Jomard abgebildeten Ansichten der Grabbauten mit den heute noch vorhandenen Resten, so muss auch hier leider festgestellt werden, dass seit 1820 das Meiste dem Untergange anheimgefallen ist.

2) Es ist wohl mit dem bei Jomard pl. V abgebildeten „édifice antique" identisch.

bestimmten Vorräthe anzugreifen, so wurden die Ausgrabungen nach viertägiger Arbeit eingestellt und am 9. Januar Zêtûn und damit die Oase Sîwe verlassen. Wir nahmen unseren Weg nach der Oase *Baḥrîje*, der Oasis minor der Alten, und zogen auf derselben Karawanenstrasse entlang, die wohl schon im Alterthum die Amonsoase mit der „kleinen Oase“ verbunden hatte und auf der auch vor 26 Jahren die Rohlfs'sche Expedition marschirt war. Am 10. Januar erreichten wir die geologisch sehr interessante und landschaftlich eigenartige „Oase“ *Arêg*. Sie ist heute unbewohnt, hat aber im Alterthum, ebenso wie Sîwe, eine Cultur besessen. Durch den Rückgang der Quellen ist es wohl im Mittelalter den Leuten unmöglich geworden, hier weiter ihr Leben zu fristen, und sie haben sich andere Wohnstätten suchen müssen. Schon Rohlfs hatte hier Felsgräber gesehen, sie aber nicht näher untersuchen können. Wir rasteten hier einen halben Tag und fanden eine Reihe von Grabkammern, die in die blendend weissen Kalksteinwände zu Seiten eines schmalen Thals eingeschnitten waren. Die meisten bestanden aus einfachen, rechteckigen Kammern, ohne jeden Schmuck. In einem Grabe, das zwei hinter einander liegende Kammern enthielt, fand sich auf der einen Wand die ägyptische Darstellung des Osiris und Anubis, auf einer anderen die Himmelsgöttin Nut zwischen zwei heiligen Rindern stehend; die Thür, welche beide Räume mit einander verbindet, ist als ein ägyptisches Tempelthor gedacht, das von einer Reihe von Uraeusschlangen bekrönt wird. Nach dem Stil der Darstellungen, die an die ägyptischen Malereien auf Leichentüchern erinnern, dürfte das Grab wohl dem 2. nachchristlichen Jahrhundert angehören. In einem anderen Grabe war auf die Wand mit rother Farbe ein merkwürdiges, zweifellos christliches Bild aufgemalt: eine Palme, unter der ein Rind und ein Mann stehen, der ein Kreuz in die Höhe hält. Besonderes Interesse beansprucht ein Grab, das wir theilweise vom Flugsande freilegen liessen und dessen Anlage mit der der besseren Gräber von Abu el-Auwaf übereinstimmt. Auch hier hat man eine grosse viereckige Höhle in den Felsen geschnitten, mit Platten aus feinerem Kalkstein verkleidet und darin zwei über einander liegende Sargkammern aufgemauert. Dass auch dieses Grab spätägyptisch ist, zeigt der Uraeenfries über der inneren Thür, die rechts und links von aufrecht stehenden Schlangen, mit der unterägyptischen Krone auf dem Kopfe, flankirt wird.

Am Mittag des 11. Januar verliessen wir *Arêg* und langten am Abend des 17. Januar, also nach einem 9 tägigen Marsche von Zêtûn aus, in der Oase *Baḥrîje* an, wo wir auf dem Marktplatze des Hauptortes Bauiti unsere Zelte aufschlugen und für mehrere Tage unser Standquartier nahmen. Von alten Denkmälern war in Baḥrîje nur ein römisches Bauwerk in dem Zwillingsdorfe von Bauiti, *el-Kaṣr*, bekannt.[1]) Aber schon vor 26 Jahren war von diesem Gebäude nur noch ein kleiner Rest vorhanden gewesen, und wir mussten feststellen, dass auch das letzte Stück davon zusammengestürzt war. Für diesen Verlust wurden wir aber durch die Auffindung zweier Tempel aus ägyptischer Zeit reichlich entschädigt. Der eine davon steht mitten unter modernen Hütten im Dorfe *el-Kaṣr*, in einem dem Amtsvorsteher (*ʿomde*) gehörigen Gehöfte. Er enthält heute nur noch ein einziges Gemach, das ausser der an der Decke befindlichen Weihinschrift keinerlei Texte oder Darstellungen aufweist. Die Inschrift belehrt uns, dass das Heiligthum unter der Regierung des Königs *Apries* (588—570 v. Chr.) für den *„Amon-Rēʿ, den Herrn der Oase, der in Desdest* (hieroglyphs)[2]) *wohnt“*, von einem gewissen (hieroglyphs) *Weḥ-eb-Rēʿ-nofr* und einem (hieroglyphs) *Ḏed-Chens-ef-ʿonch* erbaut worden ist.

Derselbe *„Prinz und Fürst der Oase“* *Ḏed-Chens-ef-ʿonch* ist auch der Erbauer des zweiten, von uns entdeckten und theilweise ausgegrabenen Heiligthums, das etwa 2 Kilometer südwestlich von el-Kaṣr gelegen ist. Es ist unter der Regierung des Amasis (569—526 v. Chr.) aufgeführt worden, ist also einige Jahre jünger als der erstgenannte Tempel. Der grosse Saal, den wir vom Sande freilegen liessen, ist an den Wänden mit Darstellungen ägyptischer Gottheiten verziert, die noch ihre alten Farben vortrefflich bewahrt haben.

Der Hauptfund glückte uns aber in der grossen Nekropole, die sich östlich von den Dörfern Bauiti und el-Kaṣr ausdehnt. Hier stiessen wir auf ein noch unausgegrabenes, wenn auch theilweise schon durchgewühltes Grab, das der Zeit des neuen

1) Cailliaud, Voyage à Méroé II. Tafelband pl. 39. 40. 42 (8—10).
2) *Desdest* ist von Dümichen und Brugsch (Reise nach der grossen Oase el Khargeh S. 69 ff.) mit der Oase *Dachle* identificirt worden.

Reichs, etwa dem Anfange der 19. Dynastie (1300 v. Chr.) angehört. In zweitägiger Arbeit wurde es vom Schutte befreit, und die äusserst interessanten Wanddarstellungen blosgelegt. Das Grab besteht aus mehreren im Felsen angelegten Räumen, von denen aber nur zwei mit Reliefs geschmückt sind, und gehörte dem „*dem Fürsten der nördlichen Oase Amenhotep*“ und dem „*dem Fürsten der Oase Ḥuje*“. Die Oase Baḥrîje ist also auch hier schon als die „nördliche“ bezeichnet.[1] Auf der einen Wand des ersten Zimmers sieht man *Amenḥotep* an der Seite seiner Gemahlin sitzen, während ihnen seine Leute allerlei Getränke und Speisen, u. a. auch Fische bringen; auf einer anderen Wand ist er dargestellt, wie er der Weinbereitung und der Ablieferung der gefüllten Weinkrüge zusieht; auf einer dritten, leider theilweise zerstörten Wand ist das Begräbniss des Verstorbenen in lebhaften Scenen wiedergegeben. Aehnlicher Art sind die Bilder im zweiten Gemach, nur dass hier Darstellungen mehr religiösen Inhalts vorwiegen. Die Bilder sind äusserst flott gezeichnet, und wenn sie eine gewisse Rohheit zeigen, so rührt diese wohl mehr von dem schlechten Felsen, auf den sie gemeisselt wurden, als von dem Unvermögen des ägyptischen Künstlers her, der sie schuf. Es ist dies übrigens das erste grössere Grab aus altägyptischer Zeit, das bisher in einer der Oasen der libyschen Wüste gefunden worden ist. Bald nachdem die ersten Besitzer beigesetzt waren, ist die Gruft von Neuem benutzt worden. Wir fanden in den beiden Haupträumen mehrere rohe mumienförmige Thonsärge, deren Inhalt freilich schon herausgerissen war; doch ist von den Beigaben, die man den Todten mitgegeben hatte, noch mancherlei zurückgelassen und von uns gefunden worden, so mehrere Skarabäen, ein goldener Ohrring, ein Bronzespiegel u. a. m.

In dem Dorfe el-Ḳasr machten wir in den Häusern noch mehrere kleinere Funde: die Bruchstücke mehrerer griechischer Inschriften, die in Mauern verbaut waren, und die hockende Kalksteinstatue des ...., eben jenes „*Oasenfürsten Ḏed-Chens-ef-ʿōnch*“, der die beiden Heiligthümer der 26. Dynastie errichtet hat.

1) Vgl. Brugsch, Reise nach Khargeh S. 63.

Ursprünglich war es unser Plan gewesen, von Bahrîje aus südwärts über die Oasen Farafra und Dachle zur Oasis magna, dem heutigen Charge, zu marschiren und die dortigen, schon bekannten Tempelreste einer erneuten Untersuchung zu unterziehen. Der Marsch dorthin hätte ungefähr — die unterwegs zu nehmenden Aufenthalte eingerechnet — 20 Tage beansprucht, und dieser Zeit- und Kostenaufwand stand, wie wir jetzt sahen, nicht mit den dort zu erwartenden Ergebnissen im Einklang. So beschlossen wir denn, den kürzeren Weg nach dem Faijûm einzuschlagen und von dort aus nach Kairo zu gehen. Am 22. Januar brachen wir von der Oase Bahrîje auf und legten in starken Märschen den Weg über das Wâdi Raijân zum Rande des Faijûm in 5 Tagen zurück. Am 6. Tage zog die Karawane durch das üppige Fruchtland des Faijûm, in dessen Hauptstadt wir nach einem Abstecher zum Obelisken von Begîg am Abend des 27. Januar eintrafen. Am nächsten Tage wurde die Kamelkarawane direkt nach Kairo zurückgeschickt. Wir blieben noch einen Tag in Medînet el-Faijûm und statteten den grossartigen, leider jetzt sehr durchwühlten Ruinen des alten Krokodilopolis-Arsinoë einen Besuch ab. Auch bei den Antikenhändlern der Stadt suchten wir herum, wobei für unsere Sammlung fünfzig griechisch-ägyptische Terrakottafiguren und Lampen, darunter recht wichtige Stücke, erworben werden konnten.

Am Morgen des 29. Januar setzten wir uns auf die Bahn und trafen Mittags in Kairo ein. 62 Tage hat die Reise gedauert, an Anstrengungen hatte es nicht gefehlt, aber wir waren am letzten Tage ebenso frisch wie am ersten. Auch der Gesundheitszustand unserer Leute ist während der ganzen Zeit vorzüglich gewesen, während wir von unseren 17 Kamelen nicht weniger als drei verloren haben.

* * *

Da die für die Oasenexpedition vorhandenen Mittel dadurch, dass wir den kürzeren und billigeren Rückweg gewählt hatten, nicht erschöpft waren, so konnten wir jetzt den schon früher in Aussicht genommenen Plan, die alten Denkmäler Nubiens zu besuchen und namentlich die oberhalb Wâdi Halfa's gelegenen altägyptischen Grenzfestungen zu erforschen, zur Ausführung bringen. Dem Freiherrn von Grünau wurde auch zu dieser Reise von dem Auswärtigen Amte der erbetene Urlaub ertheilt. Auch dem

wissenschaftlichen Attaché beim Kaiserl. Generalkonsulat für Aegypten, Herrn Regierungsbaumeister Dr. Borchardt war auf Antrag der Kgl. Sächs. Gesellschaft der Wissenschaften vom Auswärtigen Amte der Auftrag ertheilt worden, als technischer Fachmann die Expedition zu begleiten. Ausserdem schlossen sich uns noch die Herren Dr. H. Schaefer, Direktorialassistent bei den Kgl. Museen in Berlin, z. Z. in Kairo, und Dr. Hermann Thiersch, Assistent beim Kgl. Antiquarium in München, freiwillig und auf eigene Kosten an. Die nöthigen Vorbereitungen waren schnell getroffen, und ich fand noch Zeit, eine Woche lang an den Ausgrabungen theilzunehmen, die das Berliner Museum in Abusir veranstaltete und bei denen ein Sonnenheiligthum der V. Dynastie, der älteste bisher bekannte ägyptische Kulttempel, freigelegt wurde.

Am Abend des 19. Februar verliess ich wieder Kairo, um zunächst nach Oberägypten zu gehen. In Abydos stattete ich den Ausgrabungen Flinders Petrie's einen kurzen Besuch ab, verweilte dann mehrere Tage in Theben, wo ich die von Loret freigelegten Gräber Amenophis' II. und Thutmosis' III. sah, und traf am 26. Februar mit Freiherrn von Grünau in Assuân ein. Nachdem am 4. März die übrigen Reisegefährten zu uns gestossen waren, traten wir am 5. März auf einer in Schellâl gemietheten Dahabîje von der Insel Philae aus die Fahrt stromauf nach Nubien an. Soweit es die Windverhältnisse gestatteten, wollten wir möglichst ohne Aufenthalt nach Halfa segeln. Nur in *Gerf Husên* und *Dirr* wurde, freilich auch nicht aus freien Stücken, Station gemacht, und die Felsentempel Ramses' II. und andere Denkmäler aufgenommen. Am Mittag des 15. März gingen wir in *Halfa* (*Tewfikîje*) vor Anker, wir hatten also immerhin zu der 350 km langen Strecke Schellâl (Philae) bis Halfa zehn volle Tage gebraucht. Da die oberhalb Halfa's liegenden Nilkatarakte für Schiffe unpassirbar waren, so mussten wir uns für die weitere Reise Kamele besorgen. Das Miethen der Thiere und Treiber ging schnell von Statten, und schon am Mittag des 17. März waren wir marschbereit.

Die Zwischenzeit hatten wir dazu benutzt, den auf dem Westufer bei *Halfa* befindlichen Tempel der 18. Dynastie, der 1893 von Captain Lyons ausgegraben war, zu untersuchen.[1])

---

1) Bereits Champollion hatte den vorderen Theil des Tempels gesehen und kurz beschrieben; vgl. Notices descriptives I, 36.

Ein Plan des Tempels wurde gemacht, auch seine Baugeschichte festzustellen versucht. Das Heiligthum besteht aus dem eigentlichen Tempelhause und einem davor liegenden, hallenumgebenen Hofe, der, in Verfall gerathen, unter Benutzung der alten Bautheile (Pfeiler und Säulen) etwa in der 20. Dynastie wieder aufgebaut worden ist; nach dem Flusse zu wird der Bau durch einen Ziegelpylon abgeschlossen. Die Texte an den Tempelwänden, Säulen und Pfeilern, namentlich die zahlreichen, in späterer Zeit aufgeschriebenen Graffiti[1]), unter denen sich auch griechische, karische und ein paar in meroïtischer Kursive befinden, wurden abgeschrieben. Der Tempel ist übrigens von besonderer Wichtigkeit, da er unter der gemeinsamen Regierung Thutmosis' III. und der Königin *Ḥatschepsowet* erbaut worden ist, die auch beide in den Inschriften und Reliefs vorkommen. Besonders interessant ist, dass *Ḥatschepsowet* hier nicht wie sonst als König mit den männlichen Attributen der Königswürde[2]), sondern als Frau mit Frauenkleidern dargestellt war. Dies hat zur Folge gehabt, dass, als später die Namen und Bilder der Königin in die Thutmosis' II. abgeändert werden sollten, hier die ganze Figur der *Ḥatschepsowet* getilgt werden musste, wobei vielfach ganze Theile der Blöcke herausgemeisselt und durch neueingefügte Stücke ersetzt wurden. Da die Thronstreitigkeiten zwischen Thutmosis III. und seinen Geschwistern (Thutmosis II. und *Ḥatschepsowet*) und die damit zusammenhängende Verfolgung des Namens und der Bilder der *Ḥatschepsowet* in den letzten Jahren die Aegyptologie viel beschäftigt haben, ist das hier neugefundene Material jetzt doppelt werthvoll.

Vom 17.—27. März verweilten wir in dem Kataraktengebiete, das sich von *Halfa* nach *Semne* in einer Länge von etwa 60 Kilometern erstreckt, und verwendeten hier unsere Zeit fast ausschliesslich darauf, die Reste altägyptischer Festungen zu untersuchen. Alle diese Burgen gehören in ihren ersten Anlagen der Zeit des mittleren Reichs an, als die ägyptische Grenze durch *Usertesen III.* bis nach Semne vorgeschoben worden war, und das neueroberte Gebiet durch Forts gegen die Ueberfälle der

---

1) Ein Theil der ägyptischen Graffiti ist von Sayce im Recueil XVII, 160 ff. nach eigenen Abschriften und Lyons' Abklatschen veröffentlicht worden.

2) Sethe, Untersuchungen zur Geschichte und Alterthumskunde Aegyptens I, 26.

Wüstenstämme geschützt werden musste. Bisher waren nur zwei dieser Festungen, *Semne* auf dem westlichen und *Kumme* auf dem östlichen Nilufer durch die während der Lepsius'schen Expedition 1844 durch Erbkam gemachten Aufnahmen bekannt gewesen; zwei andere, *Mirgisse* und *Dabe* sind vor einigen Jahren durch Captain Lyons entdeckt[1]), und die erstgenannte auch aufgenommen worden; beide sind kurz in Murray's Reisehandbuch beschrieben.[2]) Wir haben nun noch drei weitere Burgen gefunden: die eine, vorzüglich enthaltene nannten die Anwohner *Schalfak*; sie liegt etwas südlich von der heutigen Bahnstation Sarras auf dem linken (westlichen) Nilufer; die zweite erhebt sich an der Nordspitze der langgestreckten, felsigen Nilinsel *Uronarti*, der „Königsinsel" (arab. *gezîret el-melek*), zwischen Schalfak und Semne; die dritte liegt etwa 1 km südlich von Semne, wie dieses auf dem westlichen Flussufer, jedoch inmitten der Wüste und ist von uns als das *Südfort von Semne* bezeichnet worden.

Alle diese Festungen waren, mit Ausnahme des Südforts von Semne, auf steilen, den Fluss beherrschenden Felsen errichtet und sollten sowohl die Wasserstrasse des Nil, als auch die am Ufer entlang führenden, hier an den Fluss tretenden Wüstenwege beherrschen.[3]) Jede Burg ist von einer hohen Mauer umschlossen, deren Verlauf kein regelmässiger ist, sondern sich dem Felsen anfügt. Dabei sind die aus dem Felsmassiv vorspringenden Grate mit dem Hauptbau durch Mauern verbunden und so zu Bastionen umgeschaffen worden. Sowohl die Umfassungsmauern als auch die Bastionen waren mehrfach in gewissen Abständen und namentlich an den Ecken noch durch weit vorspringende Bastionen verstärkt. Als Material für den Bau hat überall der ungebrannte Ziegel gedient; nur der Mauerfuss ist vielfach noch durch gepackte Steine verstärkt, in einigen Fällen

---

1) Vgl. die Notiz in der „Academy" Nr. 1057 vom 6. August 1892. Die Festung von *Mirgisse* wird hier von Lyons als die von *Matûga* bezeichnet. Uns wurde von den Leuten nur der Name *Mirgisse* genannt, während das Dorf *Matûga* etwas weiter nördlich liegt. Die von Lyons nach der angeführten Academy-Notiz in *Halfa* entdeckte Festung haben wir nicht gesehen.

2) Murray, Handbook for Egypt (9. Aufl.) S. 982. *Dabe* wird hier *Tabai* genannt.

3) Von diesen alten Strassen haben sich an vielen Stellen noch lange Strecken mit den alten Einfassungen nachweisen lassen.

auch ganz aus Steinpackung hergestellt worden. Zwischen die Ziegellagen hat man geflochtene Matten gelegt und grosse, starke Baumstämme in das Gemäuer eingebettet. Auf der Landseite war die Festung, wenn die Lage es erforderte, durch einen künstlichen, mit Steinen geböschten Graben gesichert; nach dem Flusse führte eine steile Treppe hinab, auf der das Wasser für die Besatzung hinaufgeholt wurde und die in einigen Fällen überdeckt, in anderen durch eine Bastion geschützt war, um die Wasserträger gegen feindliche Wurfgeschosse zu schützen. Den Zugang zur Festung bildeten ein oder mehrere Thore mit jedenfalls verzwickten Sicherungen, von deren Anlage unsere kurzen Untersuchungen uns aber kein eingehendes Bild gewinnen liessen. In der Burgruine von *Schalfak* haben wir eine eintägige flüchtige Grabung angestellt und uns dadurch wenigstens ein oberflächliches Bild von der Vertheilung der Räume im Innern einer ägyptischen Festung machen können. Es fanden sich hier grosse Bauten mit dicken Mauern, die vielleicht Waffen- oder Getreidemagazine darstellen, ferner ein grosses, gut gebautes Haus, das möglicher Weise die Wohnung des Befehlshabers enthielt, sowie eine Menge von winkligen, schlecht gebauten Räumen, in denen man wohl die Häuser der Soldaten sehen könnte. *Mirgisse, Semne, Kumme* und das neuentdeckte *Uronarti* enthielten auch je einen Tempel, der in die Mauern der Festung, wohl meist in einen Eckthurm eingebaut war. Das Heiligthum von *Mirgisse* ist (nach LYONS) von *Usertesen III.* erbaut worden; die übrigen Tempel sind erst später, wohl an Stelle älterer Bauten, unter der Regierung Thutmosis' III. errichtet worden, also vermuthlich zu derselben Zeit, wo man die theilweise verfallenen Burgen von Neuem in Stand setzte und mit Erweiterungsbauten versah. Von der hier kurz geschilderten Festungsanlage weicht nur *Dabe* ab, das aber wohl auch nicht eine Festung im eigentlichen Sinne gewesen ist, sondern eher dazu bestimmt war, in Kriegszeiten die Bevölkerung der nächstliegenden Ortschaften sammt ihrem Vieh in seinen Mauern aufzunehmen.

Von allen diesen Festungen sind Planskizzen aufgenommen worden, mit Ausnahme von Semne und Kumme, wo ja die Aufnahmen der LEPSIUS'schen Expedition vorlagen, denen sich nur Einzelheiten hinzufügen liessen. Ausser den Festungen beschäftigten uns noch die beiden Heiligthümer von *Semne* und *Kumme*, deren von LEPSIUS veröffentlichte Darstellungen und

Inschriften verglichen und mehrfach ergänzt werden konnten. Besonders wird auf die Baugeschichte dieser Tempel, die wie der von Halfa der gemeinsamen Regierung Thutmosis' III. und seiner Schwester *Hatschepsowet* angehören, durch unsere Untersuchungen neues Licht fallen. In der Festung von *Uronarti* wurde, wie schon erwähnt, eine kleine Kapelle mit schönen Darstellungen entdeckt, die von Thutmosis III. erbaut und dem nubischen Gotte *Tetun* und dem Gotte *Montu* von Theben geweiht war. Dicht dabei wurde ein vortrefflich gearbeiteter und wohlerhaltener Denkstein des Königs Usertesen III. (um 1870 v. Chr.) gefunden, den er zur Erinnerung an seine Besiegung der im Osten des Nils hausenden Wüstenstämme in seinem 16. Regierungsjahre hier hat aufstellen lassen. Sein Gegenstück stand einst in der Festung von Semne und zählt jetzt zu den Hauptzierden des Berliner Museums. Das wichtige historische Denkmal ist aus braunem Sandstein und hat eine Höhe von 1,50 m bei einer Breite von 80 cm. 19 wagerechte, sehr schön eingeschnittene Zeilen bedecken seine Vorderseite. Wie auf dem Siegesdenkmal von Semne ist oben die geflügelte Sonne dargestellt, darunter die Namen des Königs. Die eigentliche Inschrift beginnt mit den Worten:

„Denkstein gemacht im 16. Jahre, im 3. Monat der Winterjahreszeit beim Bau der Festung 'Abwehr der Beduinen'."

Dann folgt der von der Semnestele bekannte Text u. s. w., der aber eine Reihe interessanter Varianten aufweist.

Ausser dieser Siegesinschrift wurde auf der Nilinsel Uronarti noch eine Felsinschrift neu aufgefunden. Sie ist aus dem 8. Jahre Amenophis' I. (*Deser-ke-Rē'*) datirt, was für die ägyptische Geschichte wichtig ist, da wir dadurch erfahren, dass nach den kriegerischen, aus der Inschrift des *Aḥmes* von *Elkab* bekannten Unternehmungen der Könige Amosis und Amenophis I. Nubien wieder bis in die Gegend von Semne dem Reiche gesichert war.

In *Gemmé*, etwa 6 km südlich von Mirgisse, wurden mehrere aus ungebrannten Ziegeln gebaute, mit Kuppeln überwölbte Grabkapellen gefunden. Einige davon enthielten gut erhaltene christ-

liche Fresken (Heiligenbilder), sowie eingekratzte, kurze griechische Inschriften; in einer fand sich eine mit griechischen Buchstaben geschriebene „nubische“ Inschrift.

Am 28. März verliessen wir wieder *Wâdi Halfa* und traten die Rückreise mit der Dahabîje an, die leider in Folge der nur selten aussetzenden Nordwinde ziemlich langsam von Statten ging. Die erste Station war *Abusimbel*. Von hier aus besuchten wir die am östlichen Nilufer im *Gebel Adde* (bei *Abahûda*) gelegene Felskapelle des *Haremheb*[1]), die byzantinische Bergstadt südlich vom *Gebel Adde*[2]) und die gegenüber der Nilinsel *Schataui* in einem steil zum Fluss abfallenden Felsen angelegten Gedächtnissnischen[3]), während Dr. THIERSCH einen Ausflug zu den byzantinischen Ruinen von *Farras* unternahm und einen interessanten Bericht darüber mitbrachte.

In *Abusimbel* selbst wurden die wichtigeren Inschriften für das Wörterbuch collationirt und die kleine, südlich vom grossen Tempel gelegene Felsenkapelle[4]), die wohl das von den späteren Tempeln her bekannte „Geburtshaus“ ist, aufgenommen.

In *Ibrîm* wurde ein kurzer Aufenthalt genommen, die Felsnischen kollationirt und die Stadtruine besucht. Von hier aus gingen wir nach *Anîbe*, wo wir die Inschriften in dem Felsengrabe des *Pennet* verglichen und die halbwegs zwischen dem Fluss und dem Felsengrabe gelegenen Ziegelgräber, die aus dem Anfange des neuen Reiches stammen, untersuchten. Die Gräber, deren wir 8 zählten, bestehen, wie ähnliche in Abydos, aus einem viereckigen Unterbau, auf dem sich als Bekrönung eine Pyramide erhebt. In dem Unterbau befindet sich eine, von einem längs gerichteten Tonnengewölbe überdeckte Kammer, deren Wände mit bunten, auf Stuck gemalten Bildern geschmückt waren; in einer flachen Nische an der Rückseite der Kammern stand der Grabstein.

Dann kamen die Denkmäler von *Ellesije*, *Amada*, *Sebûa*, *Mehendi* und *Maharraga* an die Reihe. In *Dakke* statteten wir dem grossen Tempel einen Besuch ab, an dessen Pylon zwei

1) LEPSIUS, Denkmäler III 122; GAU, Denkmäler von Nubien 62.

2) Wohl identisch mit der von GAU genannten und in seinen „Denkmälern“ 53 B abgebildeten Ruine von *Gustun*.

3) LEPSIUS, Denkmäler III 114.

4) EDWARDS, A thousand miles up the Nile II 100 ff.; BAEDEKER, Aegypten (4. Aufl.) 391.

längere Inschriften in meroïtischer Kursive gefunden wurden, setzten nach dem Ostufer zu der alten Festung von *Kubân* über und untersuchten flüchtig eine bereits früher von Borchardt aufgenommene, etwas nördlich von Dakke, auf dem westlichen Flussufer gelegene, von den Anwohnern *Kûri* genannte Festungsruine, die wohl ebenso wie Kubân dem mittleren Reiche angehört. Zum Schlusse wurden noch die Tempel von *Dendûr*, *Kalabsche* und *Bêt el-Wali* besucht. Ueberall wurden die alten Pläne revidirt, vielfach neue aufgenommen, von den wichtigeren Inschriften Collationen gemacht oder neue Abschriften gefertigt. So haben auch diese, schon oft besuchten Stätten noch mancherlei Neues ergeben. Bei den drei nördlichsten Ruinen von *Taifa*, *Gertassi* und *Debôt* konnten wir leider nicht mehr verweilen, da wir durch ungünstige Winde zu oft angehalten worden waren und viel Zeit verloren hatten.

Am Abend des 18. April waren wir wieder in Assuân, wo sich unsere Reisegesellschaft trennte. Freiherr von Grünau hatte bereits am 6. April in Amada die Dahabîje verlassen und war nach Kairo zurückgekehrt, da sein Urlaub abgelaufen war.

In *Theben* machte ich noch einen kurzen Halt, um das Grab des *Ramose* in *Schêch Abd el-Gurna*[1]), das während meiner Abwesenheit in Nubien durch die Güte des Herrn Howard Carter auf meine Veranlassung wieder freigelegt worden war, zu kopiren. Das Grab ist sowohl durch seine Darstellungen als auch durch die Inschriften von grosser geschichtlicher Wichtigkeit, da es in dem Anfange der Regierung Amenophis' IV., als dieser noch in Theben residirte, errichtet worden ist.

Am 24. April war ich wieder in Kairo und trat am 28. von Alexandrien aus die Heimreise an.

* * *

In flüchtigen Umrissen konnte ich hier ein Bild von dem Verlaufe unserer Reisen in der libyschen Wüste und in Nubien entwerfen und dabei schon gelegentlich auf die dabei erzielten

---

1) Das Grab ist von Ebers 1872 aufgedeckt und zuerst von Villiers-Stuart beschrieben worden (Egypt after the war p. 386—388; pl. 27). Vgl. ferner Bouriant, le tombeau de Ramsès à Cheikh Abd el-Gournah in der Revue archéolog. 1882, XLIII S. 279 ff.; derselbe im Recueil de travaux VI 55; und namentlich die vorzüglichen Abschriften von Piehl, Zeitschr. für ägypt. Sprache 1883 S. 127 ff.; 1887 S. 37 ff.

wissenschaftlichen Ergebnisse hinweisen. Unsere Hauptaufgabe war es gewesen, die antiken Reste der Amonsoase zu untersuchen, und ich glaube, dass diese erfüllt worden und unsere Kenntnisse über die Geschichte und die Kultur dieser westlichsten ägyptischen Kolonie wesentlich erweitert worden sind. Was wir bisher von dem Ammonium wussten, beschränkte sich lediglich auf die Nachrichten der Klassiker und die Schilderungen moderner Reisenden, die aber nicht die archäologische und ägyptologische Vorbildung hatten, um die Ruinen wissenschaftlich aufnehmen zu können. Mit Recht hatte daher Dümichen geklagt, dass die auf Kosten des Chedîw Ismail Pascha reichlich ausgestattete und von Rohlfs 1874 geführte Oasenexpedition sich nicht die Mitwirkung eines Aegyptologen gesichert hatte, so dass sie für die Kenntniss der Inschriften von Sîwe werthlos blieb. Dieser Fehler ist jetzt gut gemacht worden, und was an alten Denkmälern noch zu Tage liegt, haben wir in Photographien oder Abschriften aufnehmen können.

Die Blüthe der Oase fällt nach unseren Untersuchungen in das 4. vorchristliche Jahrhundert, also in die Zeit, in der Alexander der Grosse seinen berühmten Zug nach dem Ammonium unternahm. Damals wurden die beiden grossen, noch erhaltenen Heiligthümer von Ummabêda und Aghurmi errichtet, und zwar von ägyptischen Bauleuten, in ägyptischem Stil. Erst später ist dann von Alexandrien oder Kyrene aus jene aus ägyptischen und griechischen Bestandtheilen gemischte Kunst in die Oase gedrungen, der wir in den Gräbern von Sîwe begegnen. Zu Strabo's Zeit war der Glanz des Amonsorakels dahin, aber noch im 1. und 2. Jahrh. n. Chr. finden sich stattliche Nekropolen, die den Beweis liefern, dass die Oase auch in der Kaiserzeit noch eines gewissen Wohlstandes sich erfreute. Gewiss ist durch das Orakel viel Geld nach Sîwe gekommen; aber die Haupteinnahmequelle werden doch immer die Datteln gebildet haben, die, wie noch heute, theils nach Alexandria theils nach Kyrene, an dessen Stelle jetzt Benghasi getreten ist, ausgeführt wurden. Die ältere Geschichte des Ammoniums hat durch unsere Untersuchungen keine Aufhellung erfahren; wir bleiben noch immer im Unklaren, wann die Oase von Aegypten aus kolonisirt worden ist, ob bereits zur Zeit des neuen Reichs, als ägyptische Truppen zu den übrigen Oasen der libyschen Wüste kamen, oder erst später unter der Herrschaft der Aethiopen und der Könige der XXVI. Dynastie.

Jedenfalls ist die politische Abhängigkeit Sîwe's von Aegypten immer nur eine lose gewesen, und die ägyptische Regierung des Alterthums wird, ebenso wie die heutigen Behörden, froh gewesen sein, wenn die schuldigen Abgaben in richtiger Höhe eingeliefert wurden. Wie selbstständig die Fürsten von Sîwe waren, das zeigen ja auch deutlich die Tempelreliefs, in denen der „Fürst der Fremdländer“ wie ein ägyptischer König im Verkehr mit den Göttern auftritt, und der Pharao selbst gar nicht oder nur ganz nebenbei dargestellt oder erwähnt wird.

Für die Geschichte der Oase Baḥrîje sind unsere Untersuchungen gleichfalls von Wichtigkeit. Wir wissen jetzt, dass auch diese Oase, ebenso wie die südliche von Charge, im neuen Reiche von Aegypten abhängig war und eine ägyptische Verwaltung und ägyptische Kultur besass. Später haben sich dann diese Beziehungen wieder gelockert, bis sie unter den Königen der XXVI. Dynastie, die ja dem Handel mit dem Auslande ihre Hauptsorge zuwendeten, wieder aufgenommen wurden. Dieser Zeit gehören die beiden von uns aufgefundenen Heiligthümer aus der Regierung des Apries und Amasis an.

Die ägyptische *Baugeschichte* hat namentlich durch die Aufnahme der nubischen Festungen eine wesentliche Bereicherung erfahren; wir haben nicht nur neue Aufschlüsse über den Bau und die Anlage ägyptischer Forts erhalten, sondern auch für den ägyptischen Ziegelbau im Allgemeinen, dessen Kenntniss ja noch nicht allzuweit gediehen ist, ist wichtiges Material gesammelt worden.

Auch die ägyptische *Philologie* geht bei der Expedition nicht leer aus: die zahlreichen Abschriften und Collationen von Inschriften, die namentlich in den nubischen Tempeln und Gräbern gemacht werden konnten, werden dem in Arbeit befindlichen „Wörterbuch der ägyptischen Sprache“ eine grosse Reihe wichtiger Texte zuführen.

Dank den Arbeiten des Herrn Dr. Thiersch wurde auch den griechischen und lateinischen Inschriften in Nubien grosse Aufmerksamkeit gewidmet, viele wurden collationirt und mehrere überhaupt neu aufgenommen.

Auf der Wüstenreise hat Freiherr von Grünau ein genaues Itinerar geführt und meteorologische Beobachtungen angestellt, die an geeigneter Stelle bearbeitet hoffentlich auch für die Wissenschaft von Nutzen sein werden. Dem heutigen Leben der

Oasenbewohner, wie der Nubier haben wir eingehende Beachtung geschenkt und können vielleicht auch der Völkerkunde hierdurch mancherlei Neues mittheilen.

Aber auch der *materielle Gewinn* unserer Reise dürfte der Erwähnung werth sein. Gross ist das Studienmaterial, das unterwegs gesammelt worden ist. Nicht weniger als 800 photographische Aufnahmen sind gemacht worden, und zwar fallen davon auf Tell el-Amarna etwa 100, auf Sîwe und Bahrîje 200, auf Nubien 500, die zum grossen Theil vortrefflich gelungen sind. Dazu kommen Papierabdrücke, Zeichnungen, Pläne, Copien von Inschriften.

Nicht minder werthvoll ist die Ausbeute an Originaldenkmälern, die unserem Antikenmuseum einverleibt werden sollen. Wenn auch durch die Ausgrabungen in der Amonsoase keine glänzenden Museumsstücke zu Tage gefördert worden sind, so haben sie doch eine Menge von Kleinfunden ergeben, durch die die Sammlung eine schöne Bereicherung erfahren und Proben dieser Kunst und Kultur empfangen wird, die kein zweites Museum besitzt. Hierzu tritt die im Faijûm gekaufte Terrakottensammlung. In Kairo und Oberägypten wurden von Antikenhändlern und Leuten auf dem Lande viele wichtige Stücke erworben, die unsere Lehrsammlung in willkommener Weise ergänzen werden und von denen ich hier nur den Kopf einer Königin des mittleren Reiches, einen von einer Sechmetstatue stammenden Löwenkopf aus der Zeit Amenophis' III., einen Königskopf aus grünem Stein, der Spätzeit angehörig, namhaft machen will. Das Ergebniss unserer kleinen Grabung von Tell el-Amarna, den Kopf der Gemahlin Amenophis' IV. habe ich bereits erwähnt; auch sonst wurde in Tell el-Amarna noch eine Menge von Proben der Kunst der XVIII. Dynastie erworben. Aus Nubien brachten wir mehrere christliche Grabsteine von den Friedhöfen bei Farras und Ibrîm mit.

Auch das Hauptstück, die grosse Siegesinschrift Usertesen's III. von Uronarti, die an der Fundstelle zurückgelassen werden musste, ist Dank der Vermittlung der Königlich Sächsischen Staatsregierung und des Auswärtigen Amtes[1]) uns von der Sudanregierung als Eigenthum überlassen worden und wird hoffentlich im nächsten Winter nach Leipzig transportirt werden. Herr

1) Besonders muss ich dem Kaiserl. Deutschen Gesandten für Aegypten Herrn Felix von Müller für seine gütigen Bemühungen in dieser Angelegenheit danken, sowie für die mannigfache Unterstützung, die er auch sonst unseren Unternehmungen hat zu Theil werden lassen.

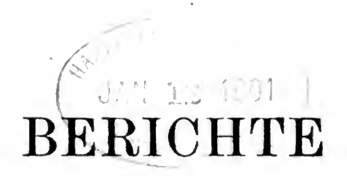
Ernst Sieglin hat in hochherziger Weise auch zu diesem Transport die Mittel gespendet.

Ich kann diesen vorläufigen Bericht nicht schliessen, ohne noch der treuen, aufopfernden Mitarbeit meiner Reisegenossen zu gedenken, durch die nicht zum wenigsten der nicht unbedeutende wissenschaftliche und materielle Gewinn erzielt worden ist. Herzlichen Dank schulde ich vor allem dem Oberleutnant Kurt Freiherrn von Grünau, der mir auf der Oasenreise und in Nubien mit wahrer Freundschaft zur Seite gestanden hat, ferner Herrn Dr. H. Thiersch, sowie meinen Freunden Borchardt und Schaefer, denen vornehmlich die wichtigen Ergebnisse der nubischen Festungsarbeit zu verdanken sind.

Druckfertig erklärt 17. X. 1900.]

INHALT.

Druck von B. G. Teubner in Leipzig.



BERICHTE

ÜBER DIE

VERHANDLUNGEN

DER KÖNIGLICH SÄCHSISCHEN

GESELLSCHAFT DER WISSENSCHAFTEN

ZU LEIPZIG

PHILOLOGISCH-HISTORISCHE CLASSE.

ZWEIUNDFÜNFZIGSTER BAND.

1900.

VI.

LEIPZIG

BEI B. G. TEUBNER.

1900.

SITZUNG VOM 7. JULI 1900.

Friedrich Marx: *Aristoteles' Rhetorik.*

Die Frage nach der Ächtheit und Ursprünglichkeit der in dem erhaltenen Corpus der aristotelischen Schriften enthaltenen Werke hat ein besonderes und neues Interesse erlangt, seitdem durch die Auffindung der Schrift vom Stat der Athener uns ein Werk bekannt geworden ist, dessen schlichte, klare und wolgeordnete Art der Darstellung in seltsamem Gegensatz steht zu der vielfach so ungeordneten und unklaren Schwerfälligkeit und Weitschweifigkeit nach der einen Seite, und der dunkelen Kürze und Unvollständigkeit in einzelnen Ausführungen andrerseits, die den Erklärern so vieler der philosophischen Lehrschriften grosse und ungelöste Schwierigkeiten verursacht hat. Es ist in der folgenden Untersuchung über die drei Bücher der Rhetorik des Aristoteles der Versuch gemacht darzulegen, dass uns in der gesammten Rhetorik nicht ein Originalwerk des Aristoteles, sondern die von ungeschickter Hand ausgeführte Bearbeitung der Nachschriften einzelner Vorlesungen des Meisters über die Rhetorik erhalten ist. Diese Ausführungen über die Rhetorik werden deshalb auch für die übrigen Schriften des Corpus von Wichtigkeit sein, weil die in der Rhetorik dem Leser entgegentretenden Schwierigkeiten und die hier ersichtliche Art der schriftstellerischen Behandlung mit der in vielen der übrigen Schriften vorherrschenden sprachlichen und stilistischen Art der Darstellung[1]) nahe verwandt erscheinen, insbesondere aber deshalb, weil ein in Aristoteles' Lehrschriften so belesener Gelehrter wie Christian August Brandis die Rhetorik für das vollendetste aller erhaltenen Werke des Aristoteles erklärt hat[2]): 'Unter allen erhaltenen Schriften des Aristoteles,' schreibt Brandis, 'ist keine vollständiger

1) Zeller, die Philosophie der Griechen II 2 [3]. Leipzig 1879. S. 136. 137.

2) Philologus IV S. 1 ff.

ebenmässiger und folgerechter durchgeführt, als die Rhetorik, keine, in welcher Gedanke und Ausdruck einander mehr entsprächen; sie ist ein Werk aus einem Gusse.'

Andrerseits hat es nicht gefehlt an Zweifeln über die Aechtheit und Urkundlichkeit der erhaltenen Schriften des Aristoteles und insbesondere der Rhetorik. Valentin Rose[1]) hat nicht nur das von vielen angezweifelte dritte Buch, sondern auch die beiden ersten Bücher der Rhetorik für unächt erklärt, und sich dadurch den herben Tadel Leonhard Spengel's zugezogen[2]), Spengel selbst in einer besonderen Abhandlung[3]) und in seinem Commentar im Gegensatz zu Brandis' Überschätzung gezeigt, dass an vielen Stellen die erhaltene Anordnung vielmehr eine Unordnung ist, dass an Lücken und Verschiebungen, Widersprüchen und Unklarheiten im einzelnen allerorten kein Mangel, Anstösse, in denen wir die Tätigkeit eines recht ungeschickten Bearbeiters und Interpolators der Rhetorik anerkennen sollen. Auf Grund dieser Beobachtungen Spengel's, die zwar bestritten, aber tatsächlich unbestreitbar sind, ist in der neuesten Bearbeitung der Schrift von Adolph Roemer Leipzig 1898 der Versuch gemacht worden zu zeigen, dass das uns erhaltene Exemplar der Rhetorik aus zwei Exemplaren zusammengearbeitet sei, einem vollständigeren und einem gekürzten Exemplar, ein Ergebnis, das im folgenden einer eingehenden Nachprüfung unterzogen werden soll.

Es hat fernerhin nicht an Versuchen gefehlt, einzelne Teile der Rhetorik, weil sie mit der Disposition im einzelnen oder im ganzen nicht vereinbar sind, für unächt, für unaristotelisch zu erklären. So ist das ganze dritte Buch von Sauppe und Zeller für unaristotelisch erklärt worden, vom zweiten Buch die beiden letzten Kapitel (25 und 26) von Wilson[4]), vom ersten Buch unlängst das vorletzte und drittletzte Kapitel (13 und 14) von Rudolf Hirzel.[5]) Was die Athetese des dritten Buches betrifft, so hat Diels darauf hingewiesen, dass nach Maassgabe der Lehre der Inhalt des Buches auf eine Zeit vor Theophrast hinweist[6]),

1) Aristoteles pseudepigr. p. 3. 137 adn.

2) Im Commentar zu der Ausgabe der Rhetorik p. 354.

3) Abhandl. d. Bayr. Ak. d. W. Philos. philol. Cl. VI 1850. S. 457 ff.

4) Siehe die Anmerkung zu diesen Kapiteln in Roemers Ausgabe.

5) Abhandl. d. Königl. Sächs. Ges. d. W. Philol.-histor. Cl. XX 1900 S. 11.

6) Siehe unten S. 257.

woraus freilich nicht zu schliessen ist, dass tatsächlich das dritte Buch von der Hand und aus der Feder des Aristoteles selbst entstammt ist.[1]) Was die übrigen Athetesen betrifft, so ist erst die Vorfrage zu beantworten, worauf wir unser Urteil im Falle wesentlicher Widersprüche stützen und gründen müssen, ob auf die gegebene allgemeine und besondere Disposition oder auf die mit der Disposition in jedem einzelnen Fall nicht im Einklang stehende Darstellung selbst. Es gilt insbesondere fürs erste ein sicheres Urteil zu gewinnen über den schriftstellerischen Charakter der unter Aristoteles' Namen überlieferten Rhetorik, über ihre Aechtheit im engeren und weiteren Sinne.

Eine neue Betrachtungsweise der unter Aristoteles' Namen überlieferten Schriften geht aus von einer Bemerkung des Julius Caesar Scaliger: sie findet sich in der 1556 herausgegebenen Schrift: In libros duos qui inscribuntur de plantis Aristotele authore libri duo, S. 21 der Ausgabe Marpurgi 1598: 'Aristoteles cum scientiarum orbem uniuersum, uel solus, uel cum paucis intellectione complexus esset: eaque omnia in animo haberet, tanquam altera natura, suo quaeque ordine digerere: tum ipsam propterea naturam certa librorum serie dispositam ordinare: coactus est aduersus philosophos quosdam extra ordinem disputare. Cuiusmodi commentationes a discipulis exceptas eius nomine circumferri videtis. Etenim qui commentarii contra Zenonem, et Xenophanem, tanquam ab illo conscripti leguntur, *illius quidem inexhausti fontis perennes aquas sapiunt, alueos tamen aliorum esse manifestum est.* Ergo cum inter philosophi ueras ac legitimas lucubrationes referat Laertius (Rose, Aristotelis fragm. Lips. 1886 p. 7, 99, 100), facile conuincitur, quos recenset non omnes perlegisse. Nam et plerosque alios ab eodem enumeratos *discipulorum exceptos ex dictantis ore atque confectos esse puto.* Dass durch diese Hypothese uns ein Mittel an die Hand gegeben ist, Unklarheiten, Widersprüche, Lücken und Umstellungen einleuchtend zu erklären, ist offenkundig: am Schluss der Sophistici elenchi werden die Zuhörer mit ὑμεῖς angeredet, für die Physik ist der Titel φυσικὴ ἀκρόασις in den Handschriften, für die Politik der Titel πολιτικὴ ἀκρόασις bei Laertius (p. 6, 75 Rose a. a. O.)

---

1) Wie Usener anmerkt Sitzungsber. der Bayr. Akad. d. W. Philol.-histor. Cl. 1892 S. 634, 2.

urkundlich überliefert.[1]) Es leuchtet indessen ein, dass die Untersuchung nur in der Weise geführt werden kann, dass jede einzelne Schrift des Aristoteles auf die Möglichkeit und Wahrscheinkeit dieser Hypothese hin durchgeprüft wird, von der Rhetorik wiederum selbst jeder einzelne der drei disparaten Bestandteile, aus denen das erhaltene Corpus der drei Bücher über Rhetorik zusammengesetzt ist. Als das charakteristische Merkmal einer Nachschrift, eines *σχολικὸν ὑπόμνημα* wird man u. a. es anerkennen müssen, wenn sich ergiebt, dass der Verfasser der behandelten Schrift nicht eine und dieselbe Persönlichkeit sein kann mit dem, dem die Erfindung der Gedanken im einzelnen, die geistige Urheberschaft der Lehre zweifellos zuzuschreiben ist: ferner wenn das wissenschaftliche Ansehn und die ganze Persönlichkeit des angeblichen Verfassers es verbietet, die Veröffentlichung des mit den Anzeichen der Unreife behafteten Werkes eben diesem Verfasser zuzuschreiben. Eine eingehende Betrachtung der erhaltenen Rhetorik muss aber, wie im folgenden dargelegt werden soll, zu dieser Erkenntnis führen.[2])

I. Das dritte Buch der Rhetorik.

Dass die drei Bücher der Rhetorik des Aristoteles kein einheitliches Ganze bilden, ist eine auf beweiskräftige Argumente gestützte und wol allgemein anerkannte Tatsache. Der alte Katalog der Schriften des Aristoteles, der auf Hermippos zurückgeführt wird, verzeichnet nur *περὶ ῥητορικῆς ᾱ β̄* (Arist. fragm. coll. Rose Lips. 1886 p. 6, 78), Dionysios von Halikarnass (de uerb. compos. 25 V p. 197, 16 R epist. ad Amm. 8 I p. 266, 20 Us. Rad.) citiert bereits *ἐν τῇ τρίτῃ βύβλῳ τῶν τεχνῶν.*[3]) In der Zeit zwischen 200 und 50 v. Chr. ist demnach, falls jener Katalog tatsächlich von Hermipp herrührt, die Dreiheit der Bücher von unbekannter Hand entweder erst zusammengestellt worden: oder, was jedoch unwahrscheinlich, es hat ein Exemplar derart

1) W. Oncken, die Staatslehre des Aristoteles. Leipzig 1870. S. 38—63. Zeller a. a. O. S. 131.

2) Dass das dritte Buch entweder ein Entwurf des Aristoteles selbst, oder was wahrscheinlicher, die Nachschrift eines Zuhörers sei, vermutet H. Rabe, de Theophrasti libris *περὶ λέξεως*. Bonnae 1890 p. 34.

3) Der Pluralis *τέχναι* verhält sich zu dem Singularis *τέχνη* wie *ἱστορίαι* zu *ἱστορία*.

ohne Bucheinteilung bereits im dritten Jahrhundert v. Chr. existiert, wurde aber von den Alexandrinern nicht beachtet und kam erst in dem eben abgegrenzten Zeitraum in Umlauf.

Der Charakter des dritten Buches und sein Verhältnis zu den beiden voranstehenden Büchern bestätigt diese in der eben erörterten Überlieferung begründete Erkenntnis auf das schlagendste. Die beiden ersten Bücher erledigen die von dem Verfasser I cap. 2 gegebene Disposition: I cap. 3—14 handeln über die drei *εἴδη τῆς ῥητορικῆς* als Grundlagen der *πίστεις ἔντεχνοι*, cap. 15 über die *πίστεις ἄτεχνοι*, Buch II bringt die Lehre über die *πίστεις ἔντεχνοι* zum Abschluss. Damit ist die im Eingang des Werkes gegebene Disposition erledigt und somit das Werk zu Ende.[1]) Das dritte Buch besteht aus zwei Teilen, die weder mit den ersten beiden Büchern, noch untereinander in irgendwelcher Beziehung stehen. Der erste Teil führt p. 1403 b 15. 1414 a 29 die Überschrift *περὶ τῆς λέξεως* durchaus zutreffend und umfasst capp. 1—12: der zweite Teil soll *περὶ τάξεως* handeln nach 1403 b 2. 1414 a 30 oder nach 1403 b 8 erläutern *πῶς χρὴ τάξαι τὰ μέρη τοῦ λόγου*. Dieser Teil besteht aus capp. 13—19, dem Schluss des ganzen Werkes, handelt aber nicht *περὶ τάξεως* oder *πῶς χρὴ τάξαι τὰ μέρη τοῦ λόγου*, sondern *τίνα ἔστι τὰ μέρη τοῦ λόγου καὶ πόσα* (cap. 13): derselbe bildet eine kleine Rhetorik für sich, indem die einzelnen Teile der Rede *προοίμιον διήγησις πίστεις ἐπίλογος* und deren Verwendung in der Prunkrede, der beratenden und der gerichtlichen Rede eingehend dargelegt werden. Derartige Traktate sind uns auch sonst in der antiken Litteratur erhalten. So der unter dem Namen des Cornutus[2]) herausgegebene Anonymus Seguerianus, der mit dem Traktat des Aristoteles eine grosse Verwandtschaft in der Anlage wie in der Behandlung im einzelnen aufweist, die Schriften des Apsines und des Rufus.[3]) Keine dieser Schriften kann mit dem Titel *περὶ τάξεως* bezeichnet werden: der Anonymus führt in der Überlieferung die Überschrift *τέχνη τοῦ πολιτικοῦ λόγου*, die beiden andern Traktate ebenda den Titel *Ἀψίνου τέχνη ῥητορική* und *Ῥούφου τέχνη ῥητορική*. Von *τάττειν* und *τάξις* wird bei Aristoteles weder,

---

1) SPENGEL im Commentar p. 353, 2. C. SCHAARSCHMIDT, die Sammlung der Platonischen Schriften. Bonn 1866. S. 108 ff.

2) Cornuti artis rhetoricae epitome ed. J. GRAEVEN. Berol. 1891. SPENGEL, RG I 2 p. 352 seqq. ed. HAMMER.

3) SPENGEL, RG a. a. O. p. 217 seqq. 399 seqq.

wie wir erwarten müssten, in dem einleitenden Kapitel 13 eine Definition gegeben, noch ist in dem Traktat selbst überhaupt von der Anordnung die Rede. Es handelt sich vielmehr um das *διαιρεῖν* des *λόγος*[1]) in die einzelnen *μέρη*: das Wort *τάττειν* findet sich nur p. 1415 b 10 in einer ganz beiläufigen, nebensächlichen Bemerkung. Man vergleiche den entsprechenden Abschnitt der Rhetorik an Alexander cap. 29 (Spengel, RG I 2 p. 65 seqq. ed. Hammer), wo in der Tat (p. 70, 21 *τάξομεν δὲ πῶς*; p. 73, 12 *τάξομεν δὲ αὐτὰς διὰ τριῶν τρόπων.* p. 74, 11 *τάττειν δὲ αὐτὰς ὧδε δεῖ*) ebenso wie beim Anonymus Seguerianus von der *τάξις* der einzelnen Teile der Rede, der Vorrede, der Erzählung und der Beweisführung eingehend gehandelt wird. Die Bezeichnung *περὶ τάξεως* ist demnach unzutreffend[2]) und auf jenen Gelehrten oder gelehrten Beirat eines Buchhändlers zurückzuführen, der aus zwei disparaten Elementen ein drittes Buch der Rhetorik zusammengestellt und den beiden vorderen vorhandenen Büchern angeschlossen hat.

Mit der III capp. 1—12 behandelten *λέξις* steht der die zweite Hälfte des Buchs füllende Traktat über die *μέρη τοῦ λόγου* in keiner Beziehung[3]): dagegen muss der Abschnitt über die *πίστεις* III cap. 17 selbstverständlich Dinge behandeln, die bereits in den beiden ersten den *πίστεις* gewidmeten Büchern erledigt waren. Die *πίστεις ἄτεχνοι* fehlen: denn Folter, Zeugenaussage, Urkunden

---

1) Cap. 13 p. 1414 a 36 *ὥσπερ ἂν εἴ τις διέλοι ὅτι τὸ μὲν πρόβλημα, τὸ δὲ ἀπόδειξις. νῦν δὲ διαιροῦσι γελοίως.* 1414 b 13 *ἄν τις τὰ τοιαῦτα διαιρῇ.* Ad. Her. III 9, 16: Ex institutione artis disponemus, cum sequemur eam praeceptionem, quam in primo libro exposuimus, hoc est, ut utamur principio, narratione, diuisione, confirmatione, confutatione, conclusione, et ut hunc ordinem, quemadmodum praeceptum est ante, in dicendo sequamur. Item ex institutione artis non modo totas causas per orationem, sed singulas quoque argumentationes disponemus, quemadmodum in libro secundo docuimus, in expositionem. rationem, confirmationem rationis, exornationem, conclusionem. So wenig diese einzelnen Teile der Beweisführung mit dispositio oder *τάξις* bezeichnet werden können, so wenig die einzelnen Teile der Rede, d. h. der Teil der Rhetorik, der ad Her. Buch I und II behandelt ist.

2) Man vergleiche nur den Abschnitt *περὶ τάξεως* Top. VIII (*ϑ*) p. 155 b seqq., der, wie der Inhalt erweist, mit Recht diese Bezeichnung führt (Waitz, Organon II p. 218, 511). Im wesentlichen hat bereits Rabe hier das richtige gesehen: siehe unten S. 255.

3) Der Schluss des III. Buchs der Rhetorik des Aristoteles gibt eine kurze Bemerkung über die *λέξις* des Epilogs p. 1420 a 6.

sind kein Teil der Rede. Von den πίστεις ἔντεχνοι finden wir das ἐνθύμημα, die γνώμη, das παράδειγμα ohne jede Verweisung auf die frühere Behandlung aufs neue erörtert: insbesondre fällt auf, dass p. 1418 a 1 seqq. die Lehre: ἔστιν δὲ τὰ μὲν παραδείγματα δημηγορικώτατα, τὰ δ' ἐνθυμήματα δικανικώτερα in verkürzter Form und mit andern Worten aus I cap. 9 p. 1368 a 29 seqq., der Satz 1418 b 2 seqq. τῶν δὲ ἐνθυμημάτων τὰ ἐλεγκτικὰ μᾶλλον εὐδοκιμεῖ τῶν δεικτικῶν in derselben Weise aus II cap. 23 p. 1400 b 27 seqq., die Lehre von der Verwandlung der Enthymeme zu Gnomen p. 1418 b 33 seqq. aus II cap. 21 p. 1394 a 26 seqq. wiederholt erscheinen, aber ohne jede Verweisung: ja sogar in dem Traktat über die λέξις III cap. 10 p. 1410 b 21 seqq. ist die Lehre διὸ οὔτε τὰ ἐπιπόλαια τῶν ἐνθυμημάτων εὐδοκιμεῖ augenscheinlich aus II cap. 23 p. 1400 b 30 wiederholt, gleichfalls ohne jede Verweisung, die wir in einem einheitlichen Werk unbedingt erwarten müssten. In dem Abschnitt über die λέξις finden sich überhaupt keinerlei Verweisungen auf die beiden ersten Bücher, einige wenige in dem Abschnitt über die μέρη τοῦ λόγου: was sich derart hauptsächlich im letzten Kapitel des dritten Buchs in unserm Text heute vorfindet, erweist sich aber als spätere Interpolation, die von dem Redaktor der drei Bücher herrühren muss (S. 316, 2).

Ein neues rhetorisches System, eine neue Theorie ist zudem in der Lehre von der Beweisführung im zweiten Teil des dritten Buchs erkenntlich, deren Grundlagen freilich bereits in den beiden ersten Büchern vorhanden sind, deren Bestand aber erst im dritten Buch als bekannt vorausgesetzt wird. In den beiden ersten Büchern ist ausführlich die Lehre dargelegt, über die Substrate περὶ ὧν αἱ προτάσεις, d. h. die Grundlagen, welche den rhetorischen Syllogismus bedingen. Entsprechend den drei Arten der Beredtsamkeit, der beratenden, gerichtlichen und der Prunkrede handeln diese προτάσεις über das συμφέρον, das δίκαιον und das καλόν bzw. deren Gegenteil, allen drei Arten sind gemeinschaftlich das δυνατόν, das γεγονός, das ἐσόμενον, und das μέγεθος bzw. deren Verneinung, doch so, dass das μέγεθος οἰκειότατον τοῖς ἐπιδεικτικοῖς, τὸ γεγονὸς τοῖς δικανικοῖς, τὸ δυνατὸν καὶ ἐσόμενον τοῖς συμβουλευτικοῖς (II cap. 18 p. 1392 a 5; I cap. 9 p. 1368 a 27), da ja die beratende Rede sich auf die Zukunft, die gerichtliche auf die Vergangenheit, die Prunkrede auf die Gegenwart vornehmlich bezieht (I cap. 3 p. 1358 b 13 seqq.).

Bemerkenswert ist, dass I cap. 3 p. 1358b 26 seqq. ausgeführt wird, dass das *συμφέρον*, *δίκαιον* und *καλόν* als nebensächliches Moment auch in betracht kommen kann in der Gattung der Beredtsamkeit, der eines dieser drei Begriffe nicht eigentümlich ist: *τοῖς δικαζομένοις* ist wesentlich *τὸ δίκαιον*, *τὰ δ' ἄλλα καὶ οὗτοι συμπαραλαμβάνουσι πρὸς ταῦτα*, d. h. das *συμφέρον* und *καλόν*. Die Grundlagen der späteren Lehre von den *στάσεις* sind in Buch I und II in diesen Darlegungen gegeben: wird doch bei Syrian (II p. 48, 14 RABE) die *στάσις* als eine *πρότασις ἁπλῆ ῥητορική* definiert. Die späteren Rhetoren haben die ausserordentliche Mannigfaltigkeit des aristotelischen Systems beschränkt, indem zwar nicht alle, aber die meisten, die Statuslehre der gerichtlichen Beredtsamkeit ausschliesslich zugeteilt haben: wir erkennen bei Aristoteles leicht in dem *γεγονός* oder *εἰ γέγονε* den coniecturalis status oder *στοχασμός*, in dem *δίκαιον*, *συμφέρον*, *καλόν* die *ποιότης*, insbesondere in dem *δίκαιον* den status iuridicialis oder die *δικαιολογικὴ στάσις* der späteren Rhetoren wieder. Innerhalb der gerichtlichen Rede wurde die Zahl der *στάσεις* in späterer Zeit um einige vermehrt, die wir in den beiden ersten Büchern des Aristoteles nicht vorfinden. Vergeblich suchen wir aber in den beiden ersten Büchern nach einer geordneten Reihenfolge und Gruppierung der einzelnen Status, um diesen Terminus späterer Zeit anzuwenden: wir finden wol zerstreute Bemerkungen, nirgends aber eine systematische Darstellung der drei Status des *ἔστιν ἢ οὐκ ἔστιν*, des *ποιόν* und *ποσόν*, d. h. des *μέγεθος*. I cap. 15 p. 1376a 13 lesen wir: *οἱ μὲν οὖν τοιοῦτοι τούτων μόνον μάρτυρές εἰσιν, εἰ γέγονεν, εἰ ἔστιν, ἢ μή, περὶ δὲ τοῦ ποῖον οὐ μάρτυρες, οἷον εἰ δίκαιον ἢ ἄδικον, εἰ συμφέρον ἢ ἀσύμφορον*, wo deutlich der *στοχασμός* und die *ποιότης* der späteren Rhetorik gekennzeichnet ist und zwar bezieht sich *εἰ ἔστιν* gleichfalls auf das genus iudiciale wie *εἰ γέγονε*, wie ja beispielsweise der Redner auszuführen hatte ob der Angeklagte Bürger sei oder nicht, oder ein Tempelräuber oder nicht (I cap. 13 p. 1374a 4). In der Einleitung I cap. 1 p. 1354a 26 seqq. heisst es dementsprechend: *ἔτι δὲ φανερὸν, ὅτι τοῦ μὲν ἀμφισβητοῦντος οὐδέν ἐστιν ἔξω τοῦ δεῖξαι τὸ πρᾶγμα ὅτι ἔστιν ἢ οὐκ ἔστιν ἢ γέγονεν ἢ οὐ γέγονεν. εἰ δὲ μέγα ἢ μικρὸν, ἢ δίκαιον ἢ ἄδικον . . . αὐτὸν δή που τὸν δικαστὴν δεῖ γιγνώσκειν καὶ οὐ μανθάνειν παρὰ τῶν ἀμφισβητούντων*: die drei status *στοχασμός*, *ποσόν* und *ποιότης* sind klar gekennzeichnet, ebenso wie im folgenden p. 1354b 11 seqq. nur

von dem was die späteren *στοχασμός* nennen die Rede ist: *περὶ μὲν οὖν τῶν ἄλλων, ὥσπερ ἐλέγομεν, δεῖ ὡς ἐλαχίστων ποιεῖν κύριον τὸν κριτήν. περὶ δὲ τοῦ γεγονέναι ἢ μὴ γεγονέναι ἢ ἔσεσθαι ἢ μὴ ἔσεσθαι ἢ εἶναι ἢ μὴ εἶναι ἀνάγκη ἐπὶ τοῖς κριταῖς καταλείπειν· οὐ γὰρ δυνατὸν ταῦτα τὸν νομοθέτην προϊδεῖν.* Es ist auch hier nicht erforderlich das *εἶναι* auf das *γένος ἐπιδεικτικόν*, das *ἔσεσθαι* auf das *συμβουλευτικόν* zu beziehen: denn nach der Disposition der ganzen Lehre von den *εἴδη* der Enthymeme sind das *γεγονός* und *ἐσόμενον* allen drei *γένη* gemeinschaftlich (I cap. 3 p. 1359 a 14 seqq.).[1]) Nirgendwo aber findet sich eine klare Anordnung dieser drei Kategorieen in eingehender Darstellung: wir müssen uns dieselben mühsam aus einzelnen Andeutungen zusammensuchen.

Anders im dritten Buch. Hier finden sich ganz bestimmte Reihen der *στάσεις* und zwar hat Aristoteles in einer für uns verlorenen Darlegung die vier *στάσεις* als die wesentlichen und wichtigsten bezeichnet, die in der Lehre des dritten Buchs fortwährend wiederkehren. Von den *τόποι* und den *εἴδη* der Enthymeme der beiden ersten Bücher ist hier nirgends die Rede: als Ersatz dient eben die völlig ausgebildete und als bekannt vorausgesetzte Lehre von den später *στάσεις* genannten Kategorieen. Am klarsten ist die Darstellung III cap. 16 p. 1416 b 21, wo von der Erzählung in der Prunkrede gehandelt wird: hier muss der Redner

1) *ἢ ὅτι ἔστι δεῖξαι, ἐὰν ᾖ ἄπιστον*
2) *ἢ ὅτι ποιόν*
3) *ἢ ὅτι ποσόν.*

Als Ergänzung hierzu kann dienen, was cap. 17 p. 1417 b 31 über die *πίστεις* gelehrt wird: *ἐν δὲ τοῖς ἐπιδεικτικοῖς τὸ πολὺ* 2) *ὅτι καλὰ καὶ ὠφέλιμα*[2]) *ἢ* 3) *αὔξησις ἔσται·* 1) *τὰ γὰρ πράγματα δεῖ πιστεύεσθαι· ὀλιγάκις γὰρ καὶ τούτων ἀποδείξεις φέρουσιν, ἐὰν ἄπιστα ᾖ ἢ ἐὰν ἄλλος αἰτίαν ἔχῃ.* Weiterhin heisst es von der beratenden Rede: *ἐν δὲ τοῖς δημηγορικοῖς*

---

1) So erledigen sich wol die Bedenken F. Bock's in den Philol.-histor. Beiträgen zu Ehren C. Wachsmuth's. Leipzig 1897. S. 199—201, der die Stelle, von der wir ausgingen, I cap. 15 p. 1376 a 13 seqq. übersehen hat.

2) *ἡ αὔξησις* wie in Ausgaben und Handschriften zu lesen steht, ist gegen den Sinn: drum ist hier *ἢ* hergestellt. Auch III cap. 19 p. 1419 b 19 ist das *αὔξειν* dem *ποσόν* gleichgesetzt: *τὸ δὲ μετὰ τοῦτο δεδειγμένων ἤδη αὔξειν ἐστὶν κατὰ φύσιν ἢ ταπεινοῦν· δεῖ γὰρ τὰ πεπραγμένα ὁμολογεῖσθαι, εἰ μέλλει τὸ ποσὸν ἐρεῖν.*

1) ἢ ὡς οὐκ ἔσται ἀμφισβητήσειεν ἄν τις
2) ἢ ὡς ἔσται μὲν ἃ κελεύει, ἀλλ' οὐ δίκαια ἢ οὐκ ὠφέλιμα
3) ἢ οὐ τηλικαῦτα

in völliger Übereinstimmung mit dem vorher gegebenen Schema des *ἔστι, ποιόν* und *ποσόν*. Dagegen ist zu Anfang des Kapitels die Anordnung gestört, indem eine Vierzahl der Kategorieen hergestellt ist beim *δικανικὸν γένος* p. 1417 b 21 seqq.: *τὰς δὲ πίστεις δεῖ ἀποδεικτικὰς εἶναι· ἀποδεικνύναι δὲ χρή, ἐπεὶ περὶ τεττάρων ἡ ἀμφισβήτησις, περὶ τοῦ ἀμφισβητουμένου φέροντα τὴν ἀπόδειξιν. οἷον* 1) *εἰ ὅτι οὐ γέγονεν ἀμφισβητεῖται* . . . (= 1)
2) *εἰ δ' ὅτι οὐκ ἔβλαψεν* . . . (= 2)
3) *καὶ ὅτι οὐ τοσόνδε* (= 3)
4) *ἢ ὅτι δικαίως* (= 2).

Richtiger und sachgemässer ist die Anordnung in der Lehre von der Erzählung im *γένος δικανικόν* cap. 16 p. 1417 a 1 seqq.: der Ankläger muss erzählen *ὅσα ποιήσει ὑπολαβεῖν*
1) *γεγονέναι* (= 1)
2) *ἢ βεβλαφέναι* 3) *ἢ ἠδικηκέναι* (= 2)
4) *ἢ τηλικαῦτα ἡλίκα βούλει* (= 3),

der Verteidiger dagegen nach p. 1417 a 9
1) *ἢ μὴ γεγονέναι* (= 1)
2) *ἢ μὴ βλαβερὸν εἶναι* 3) *ἢ μὴ ἄδικον* (= 2)
4) *ἢ μὴ τηλικοῦτον* (= 3).

Dass diese Lehre bereits in den beiden ersten Büchern vorbereitet, ja in denselben erhalten ist, unterliegt keinem Zweifel: man vergleiche nur I cap. 3 p. 1358 b 30: *περὶ μὲν γὰρ τῶν ἄλλων ἐνίοτε οὐκ ἂν ἀμφισβητήσειεν, οἷον ὁ δικαζόμενος, ὡς* 1) *οὐ γέγονεν* 2) *ἢ οὐκ ἔβλαψεν·* 3) *ὅτι δ' ἀδικεῖ, οὐδέποτ' ἂν ὁμολογήσειεν.* Aber wir vermissen eine eingehende Erörterung dieser Lehre sowol in den ersten beiden Büchern, wie im dritten Buch, in dem die Kenntnis derselben vorausgesetzt wird. Am ausführlichsten wird diese Lehre dargelegt III cap. 15 p. 1416 a 6 seqq. in der Darlegung der *τόποι* der *διαβολή* wie folgt: *ἄλλος τόπος, ὥστε πρὸς τὰ ἀμφισβητούμενα ἀπαντᾶν*
1) *ἢ ὡς οὐκ ἔστιν*
2) *ἢ ὡς οὐ βλαβερὸν ἢ οὐ τούτῳ* 3) *ἢ ὡς οὐ τηλικοῦτον*
2) *ἢ οὐκ ἄδικον* 3) *ἢ οὐ μέγα*
2) *ἢ οὐκ αἰσχρὸν* 3) *ἢ οὐκ ἔχον μέγεθος·*

περὶ γὰρ τοιούτων ἡ ἀμφισβήτησις, ὥσπερ Ἰφικράτης πρὸς Ναυσικράτην· ἔφη γὰρ ποιῆσαι ὃ ἔλεγεν καὶ βλάψαι, ἀλλ' οὐκ ἀδικεῖν.

Diese Darstellung der στάσεις ist bei weitem die ausführlichste und ausgiebigste: dass es sich hier um das γένος δικανικόν handelt, ist aus dem Beispiel ersichtlich. Der erste Status wird auch hier mit dem praesens ἔστιν bzw. οὐκ ἔστιν bezeichnet: dann folgen erst die drei Kategorieen des βλαβερόν ἄδικον αἰσχρόν, jede unmittelbar gefolgt von der Kategorie des μέγεθος. Hier erkennen wir klar die Anordnung des ersten Buches, in dem cap. 4—14 zuerst das συμφέρον dann das μεῖζον συμφέρον (cap. 7), darauf das καλόν und das μᾶλλον καλόν (cap. 9 p. 1367a 15seqq.), dann das δίκαιον und das μεῖζον ἀδίκημα (cap. 14) in derselben Reihenfolge behandelt sind (S. 287). Die Kategorie ἢ οὐ τούτῳ ist dagegen neu, wir finden nirgendwo über diesen Punkt gehandelt. Schon diese Lücke der Darstellung erweist, was späterhin weiter ausgeführt werden soll, dass wir es nicht mit einer Schrift von der Hand des Aristoteles selbst zu thun haben, ebenso führt zu dieser Erkenntnis die Erwägung, dass die ganze Lehre von den status, deren Kenntnis vorausgesetzt wird, einer ausführlichen, besonderen Darstellung bedurfte, die nirgends vorhanden ist. Ausgegangen war Aristoteles von den drei Kategorieen[1]) des εἰ ἔστιν, des ποῖον und des πόσον oder πηλίκον, wie bereits der griechische Gelehrte erkannt hat, dessen Worte Quintilian III 6, 49 nicht ganz zutreffend übersetzt hat: Aristoteles in rhetoricis an sit, quale, quantum et quam multum sit quaerendum putat. Auffallend ist ferner die etwas kindliche Art, wie der Begriff des μέγεθος oder ποσόν an der zuletzt behandelten Stelle der Rhetorik variiert wird ἢ ὡς οὐ τηλικοῦτον ... ἢ οὐ μέγα ... ἢ οὐκ ἔχον μέγεθος, ebenso auffallend wie die öde Wiederholung III cap. 10 p. 1411a 6: καὶ Κηφισόδοτος σπουδάζοντος Χάρητος ... ἠγανάκτει φάσκων κτλ. ... καὶ Ἰφικράτης σπεισαμένων Ἀθηναίων ... ἠγανάκτει φάσκων κτλ. Wenn wir die Wahl haben, so werden wir diese stilistischen Ausführungen gewiss lieber einem Schüler und Anfänger als dem Meister des Stils selbst zuerkennen. Jedenfalls aber geht aus den gegebenen Darlegungen hervor, dass das dritte Buch der Rhetorik zwar in seiner Lehre auf den in

1) Denn dass diese drei Kategorieen identisch sind mit den drei ersten der zehn Kategorieen des Aristoteles, ist evident: der Grieche, dem Quintilian III 6, 23 folgt, erwähnt die zehn Kategorieen des Aristoteles bei der Statuslehre, ohne jedoch auf Beziehungen zu den status der Rhetorik des Aristoteles hinzuweisen. Auf diese Beziehungen kann hier nicht weiter eingegangen werden.

den beiden ersten Büchern gegebenen Grundlagen aufgebaut ist, aber unmöglich von Aristoteles als Fortsetzung dieser beiden Bücher in die Öffentlichkeit gebracht worden sein kann. Ja es ist überhaupt schon infolge der erörterten wesentlichen Verschiedenheiten und Fortschritten der Lehre schwer denkbar, dass der Traktat über die *μέρη τοῦ λόγου* in der uns erhaltenen Gestalt veröffentlicht worden ist, weil eine Verweisung auf die beiden ersten Bücher ein unumgänglich notwendiges Erfordernis der Darstellung war: es sei denn, dass man annehmen will, dass die beiden ersten Bücher selbst unaristotelisch oder nicht von Aristoteles veröffentlicht sind und dass sich so deren Vernachlässigung erklären lässt. Hierüber wird eine weiter unten folgende Darlegung ein sicheres Urteil ermöglichen.

Der Redaktor des vorliegenden Corpus der Rhetorik zu drei Büchern fühlte das Bedürfnis den Käufern und Lesern des neuen Werkes seine Einheitlichkeit möglichst augenscheinlich zu erweisen, indem er einen grösseren Abschnitt über den *ἔπαινος* sowol in dem ersten Buch (cap. 9 p. 1367b 27—1368a 9) als auch in dem neugewonnenen dritten Buch (cap. 16 p. 1416b 29) einfügte, ein dreistes und täppisches Verfahren, das zur genüge das eifrige Bestreben des Redaktors kennzeichnet, die drei Bücher als ein einheitliches Werk erscheinen zu lassen.[1]) PETRUS VICTORIUS wies in seinem Commentar (p. 827. 828 der Ausgabe Basel 1549) darauf hin, dass der Abschnitt an dieser Stelle des dritten Buches unmöglich ist und seitdem ist derselbe ebenda aus den Ausgaben beseitigt. Aber auch an der überlieferten Stelle des ersten Buches ist dieses Kapitel nicht ohne Bedenken, wie SPENGEL im Commentar p. 146 betont hat, da die Definition des *ἔπαινος* hier nachhinkt, vielmehr zu Anfang des Kapitels 9 ihre richtige Stelle haben würde; an der überlieferten Stelle wird zudem der Faden der Erörterung durch dies Einschiebsel jählings unterbrochen und die Ausdrucksweise entspricht mehr der des dritten Buchs als der der beiden ersten Bücher. Eine genauere Betrachtung des Abschnitts über den *ἔπαινος*, insbesondre des sprachlichen Ausdrucks erweist, dass derselbe auch im ersten Buch eine dem ursprünglichen Werk fremde Zutat sein muss, die jedoch einer Schrift der aristotelischen Schule entlehnt ist.

1) Wir werden durch diese Wiederholung daran erinnert, dass die Bücher 5—7 der Nicomacheischen Ethik in der Ethik des Eudem als Buch 4—6 wiederkehren.

Der Abschnitt beginnt mit der Definition *ἔστιν δ' ἔπαινος λόγος ἐμφανίζων μέγεθος ἀρετῆς· δεῖ οὖν τὰς πράξεις ἐπιδεικνύναι ὡς τοιαῦται.* Diese Definition fällt aus dem Plan des Werkes heraus: die drei genera dicendi werden I cap. 3 p. 1358b eingeteilt wie folgt: die *συμβουλή* in *προτροπή* und *ἀποτροπή* (8), das *ἐπιδεικτικόν* in *ἔπαινος* und *ψόγος* (12), das *δικανικόν* in *κατηγορία* und *ἀπολογία* (10). Weder von *προτροπή* oder *ἀποτροπή* zu Anfang von I cap. 4, noch von *κατηγορία* oder *ἀπολογία* zu Anfang von I cap. 10 finden sich Definitionen dieser Begriffe, wie etwa in der Rhetorik an Alexander SPENGEL RGI 2 cap. 1 p. 13, 6 cap. 3 p. 28, 1 cap. 4 p. 31, 2 ed. HAMMER: es ist demnach diese Definition ausserhalb des Planes der Rhetorik des Aristoteles. Dass die Lehre selbst in den erhaltenen ethischen Schriften ihre Parallelen findet, hat bereits VICTORIUS a. a. O. p. 196. 197 dargelegt: aber die Ausdruckweise in lauter kleinen, abgerissenen Sätzen macht hier einen wesentlich von der Umgebung verschiedenen Eindruck und weist darauf hin, dass der Verfasser mit dem Verfasser der beiden Bücher der Rhetorik nicht identisch ist. Es folgen kurze und zerhackte Sätze derart: *τὸ δ' ἐγκώμιον τῶν ἔργων ἐστίν, τὰ δὲ κύκλῳ εἰς πίστιν, οἷον εὐγένεια καὶ παιδεία. εἰκὸς γὰρ ἐξ ἀγαθῶν ἀγαθοὺς καὶ τὸν οὕτω τραφέντα τοιοῦτον εἶναι· διὸ καὶ ἐγκωμιάζομεν πράξαντας.*[1]) *τὰ δ' ἔργα κτλ.* Im folgenden ist bemerkenswert die Erörterung über die Verwandtschaft von *ἔπαινος* und *συμβουλαί* und über die Umänderung der *συμβουλὴ* zum *ἔπαινος*, die an die Lehre von der Verwandtschaft der *γνώμη* und des *ἐνθύμημα* erinnert (II cap. 21 p. 1394a 27 seqq. III cap. 17 p. 1418b 33 seqq.): auch in der Lehre vom *προοίμιον* der epideiktischen Rede wird dargelegt, dass man *ἀπὸ συμβουλῆς* beginnen könne (III cap. 14 p. 1414 35 seqq.). Als Beispiel wird Isocrat. Euag. 45 citiert, ein Umstand, der auch für den aristotelischen Ursprung des Abschnittes spricht. Fremdartig wirkt aber wiederum der Abschluss der eingelegten Darlegung über den *ἔπαινος*: *ὥστε ὅταν ἐπαινεῖν βούλῃ, ὅρα τί ἂν ὑπόθοιο, καὶ ὅταν ὑποθέσθαι, ὅρα τί ἂν ἐπαινέσειας.* Die recht affektiert klingende Wiederholung des *ὅρα* ist

---

1) Der Ausdruck selbst entspricht dem Satz Poet. cap. 1 p. 1447b 28: *ἐπεὶ δὲ μιμοῦνται οἱ μιμούμενοι πράττοντας* cap. 3 p. 1448a 27 *πράττοντας γὰρ μιμοῦνται καὶ δρῶντας ἄμφω*; der Ausdruck *τὰ κύκλῳ* ist im III Buch geläufig: cap. 5 p. 1407a 36 cap. 14 p. 1415b 24.

in der Rhetorik ohne Analogie, der Imperativ, mit dem der Leser angeredet wird, ist in den beiden ersten Büchern nirgends zu finden: derselbe ist ganz gewöhnlich in der Rhetorik an Alexander und findet sich vereinzelt im dritten Buch unserer Rhetorik cap. 16 und 17 (p. 1417a 37 *λέγε* 1417b 7 *εἰσάγαγε* 8 *ποίει* 1418a (10 *ποιήσεις*) 12 *μὴ λέγε*). Der Redaktor war demnach ein in der peripatetischen Litteratur belesener Gelehrter, der aus irgend einer der unter des Aristoteles Namen umlaufenden Schriften, etwa der *τέχνη ἐγκωμιαστική* (Rose Aristot. fragm. edit. 1886 p. 17, 178) ein Kapitel entnahm, eine in dem Traktat über die *μέρη τοῦ λόγου* vorhandene Lücke zu Anfang der Erörterung der *διήγησις* des *γένος δικανικόν*, zu Ende des *γένος ἐπιδεικτικόν* (III cap. 16 p. 1416b 29) mit dieser Einlage ausgefüllt und gleichzeitig dasselbe Kapitel auch im ersten Buch eingefügt hat. Er besass indessen zum Glück weder die Dreistigkeit, noch die Kraft, den Anfang des ersten Buches derart umzugestalten, dass auch in der dort gegebenen Gesammtdisposition der *τέχνη* der Inhalt des dritten Buches berücksichtigt erschiene, noch hat er versucht Beziehungen auf das dritte Buch sonstwie in die beiden ersten Bücher hineinzuinterpolieren.

Diesem Redaktor des vorliegenden Corpus der Rhetorik zu drei Büchern standen demnach drei Schriften für seine Redaktion zu gebote. Erstlich eine *τέχνη*, die in zwei nahezu gleich grosse Bücher eingeteilt im Umlauf war: dazu ein kurzer Traktat *περὶ λέξεως*, endlich ein Abriss der Rhetorik, der die *μέρη τοῦ λόγου* behandelte. Der Traktat *περὶ λέξεως* konnte einigermaassen passend an die beiden ersten Bücher, in denen die der *εὕρεσις* entsprechende Lehre vorgetragen war, angeschlossen werden, war aber für ein drittes Buch im Verhältnis zu den beiden ersten viel zu wenig umfangreich. Deshalb fügte der Redaktor einen durchaus unzugehörigen Traktat über die *μέρη τοῦ λόγου* hinzu. Da ausserdem in den zu seiner Zeit bestehenden Schulen gelehrt wurde, die Rhetorik bestünde aus der *εὕρεσις λέξις τάξις ὑπόκρισις*, die *εὕρεσις* in Buch I und II gefunden werden konnte, die *λέξις* in III behandelt war, der Verfasser aber selbst in der Einleitung zu diesem Buch darlegte, dass eine Lehre der *ὑπόκρισις* noch nicht existiere (cap. 1 p. 1403b 35), so schien die Abhandlung über die *μέρη τοῦ λόγου* geeignet als Behandlung der *τάξις* bezeichnet zu werden.

Dieses Resultat wird bestätigt durch die Interpretation des

Eingangs von Buch III. Nach der Kritik, der Spengel[1]), Vahlen[2]) und Rabe[3]) den Schluss des II. und den Anfang des III. Buches unterworfen haben, kann es als feststehend erachtet werden, dass uns der Schluss des II. Buchs durch Interpolation verfälscht, der alte Anfang des III. Buchs durch eine vom Redaktor gefertigte Vorrede verdrängt worden ist. Ich setze Schluss und Anfang hierher, indem ich die von dem Redaktor herrührenden Teile mit Klammern einschliesse: [*ἐπεὶ δὲ δὴ τρία ἐστὶν ἃ δεῖ πραγματευθῆναι περὶ τὸν λόγον,*] *ὑπὲρ μὲν παραδειγμάτων καὶ γνωμῶν καὶ ἐνθυμημάτων* [*καὶ ὅλως τῶν περὶ τὴν διάνοιαν*] *ὅθεν τε εὐπορήσομεν καὶ ὡς αὐτὰ λύσομεν, εἰρήσθω ἡμῖν τοσαῦτα.* [*λοιπὸν δὲ διελθεῖν περὶ λέξεως καὶ τάξεως*]. 1403 a 34 1403 b

III.

[*ἐπειδὴ τρία ἐστὶν ἃ δεῖ πραγματευθῆναι περὶ τὸν λόγον, ἓν μὲν, ἐκ τίνων αἱ πίστεις ἔσονται, δεύτερον δὲ περὶ τὴν λέξιν, τρίτον δὲ πῶς χρὴ τάξαι τὰ μέρη τοῦ λόγου, περὶ μὲν τῶν πίστεων εἴρηται, καὶ ἐκ πόσων, ὅτι ἐκ τριῶν εἰσί, καὶ ταῦτα ποῖα καὶ διὰ τί τοσαῦτα μόνα· ἢ γὰρ τῷ αὐτοί τι πεπονθέναι οἱ κρίνοντες, ἢ τῷ ποιούς τινας ὑπολαμβάνειν τοὺς λέγοντας, ἢ τῷ ἀποδεδεῖχθαι πείθονται πάντες· εἴρηται δὲ καὶ τὰ ἐνθυμήματα, πόθεν δεῖ πορίζεσθαι· ἔστι γὰρ τὰ μὲν εἴδη τῶν ἐνθυμημάτων, τὰ δὲ τόποι*] * * * † *περὶ δὲ τῆς λέξεως ἐχόμενόν ἐστιν εἰπεῖν· οὐ γὰρ ἀπόχρη τὸ ἔχειν ἃ δεῖ λέγειν, ἀλλ' ἀνάγκη καὶ ταῦτα ὡς δεῖ εἰπεῖν, καὶ συμβάλλεται πολλὰ πρὸς τὸ φανῆναι ποιόν τινα τὸν λόγον. τὸ μὲν οὖν πρῶτον ἐζητήθη κατὰ φύσιν ὅπερ πέφυκε πρῶτον, αὐτὰ τὰ πράγματα ἐκ τίνων ἔχει τὸ πιθανόν, δεύτερον δὲ τὸ ταῦτα τῇ λέξει διαθέσθαι· τρίτον δὲ τούτων, ὃ δύναμιν μὲν ἔχει μεγίστην, οὔπω δ' ἐπικεχείρηται, τὰ περὶ τὴν ὑπόκρισιν.* 5 10 15

34 *ἐπεὶ — λόγον* ist von Spengel für unächt erklärt, 36 *καί — διάνοιαν* von Vahlen, 1 *λοιπὸν — τάξεως* von Spengel, der Anfang von Buch III von Rabe, 7 *διὰ τί τοσαῦτα μόνα* findet sich nirgendwo in Buch I und II behandelt.

1) Spengel im Commentar p. 352.

2) Sitzungsber. d. Wien. Akad. d. W. Phil. hist. Cl. XXXVIII (1861) S. 131.

3) H. Rabe de Theophrasti libris *περὶ λέξεως* Bonnae 1890 p. 31 seqq. der das richtige gesehen hat. Die Einrede Susemihl's im Greifswalder index schol. aestiu. 1892 p. XI scheint mir nicht zutreffend.

Die zu Anfang von Buch III eingeklammerten Worte sind von RABE[1]) mit vollem Recht dem Redaktor zugewiesen worden: seine Einteilung 1) *ἐκ τίνων αἱ πίστεις* 2) *λέξις* 3) *τάξις* ist verkehrt und unaristotelisch, sie verdankt der Zusammenstellung des Corpus der 3 Bücher ihren Ursprung. Die aristotelische Einteilung steht im folgenden: 1) *πράγματα*, 2) *λέξις*, 3) *ὑπόκρισις*. Mit den Worten *τὸ μὲν οὖν πρῶτον ἐζητήθη κατὰ φύσιν* (vgl. III cap. 19 p. 1419b 20) *ὅπερ πέφυκε πρῶτον* haben wir wieder die alte Überlieferung erreicht: vgl. II cap. 22 p. 1396b 22: *πρῶτον δὲ εἴπωμεν περὶ ὧν ἀναγκαῖον εἰπεῖν πρῶτον*: SPENGEL bringt im Commentar zu der Stelle (p. 286) eine ganze Reihe von Belegen für diese Redewendung. Der alte Anfang der Abhandlung des Aristoteles *περὶ λέξεως* beginnt an der durch drei Sterne gekennzeichneten Stelle: der Satz *περὶ δὲ τῆς λέξεως κτλ.* wird freilich von dem Redaktor derart geändert sein, dass wir den Wortlaut des Anfangs nicht mehr herstellen können. Diese Einteilung in *πράγματα* und *λέξις* oder *διάνοια* und *λέξις* kennt indessen die in Buch I und II niedergelegte Lehre von der Rhetorik keineswegs: wol aber steht *λέξις* und *διάνοια* III cap. 1 p. 1404a 19 cap. 10 p. 1410b 27. 28 und sonst[2]) bei Aristoteles im Gegensatz zu einander, und im Gegensatz zu den Künsten der *ὑπόκρισις* und *λέξις* wird III cap. 1 p. 1404a 5 der Satz aufgestellt: *δίκαιον γὰρ αὐτοῖς ἀγωνίζεσθαι τοῖς πράγμασιν, ὥστε τἆλλα ἔξω τοῦ ἀποδεῖξαι περίεργά ἐστιν.* Diese neue Einteilung erweist wiederum, dass auch der Traktat *περὶ λέξεως* von den beiden vorhergehenden Büchern zu trennen ist, ein ganz neues System der Rhetorik mit diesem Traktat von Aristoteles inauguriert wurde. Aristoteles' Nachfolger haben im Anschluss an diesen Fingerzeig des Aristoteles die Rhetorik eingeteilt in den *πραγματικὸς τόπος* und den *λεκτικὸς τόπος*, die *σχήματα* in *σχήματα διανοίας* und *λέξεως*: wenn weiter-

1) Auch die ungenügende Recapitulation vor cap. 13. p. 1414a 29 *περὶ μὲν οὖν τῆς λέξεως εἴρηται, καὶ κοινῇ περὶ ἁπάντων καὶ ἰδίᾳ περὶ ἕκαστον γένος· λοιπὸν δὲ περὶ τάξεως εἰπεῖν* ist mit RABE dem Redaktor zuzuweisen.

2) Die im I. Buch cap. 1 mehrfach gebrauchte Wendung *ἔξω τοῦ πράγματος* bleibt hier besser ausser Betracht. Soph. el. cap. 1 p. 161a 6: *ἐπεὶ γὰρ οὐκ ἔστιν αὐτὰ τὰ πράγματα διαλέγεσθαι φέροντας, ἀλλὰ τοῖς ὀνόμασιν ἀντὶ τῶν πραγμάτων χρώμεθα συμβόλοις, τὸ συμβαῖνον ἐπὶ τῶν ὀνομάτων καὶ ἐπὶ τῶν πραγμάτων ἡγούμεθα συμβαίνειν* Top. I. cap. 18 p. 108a 20: *γίνεσθαι πρὸς αὐτὸ τὸ πρᾶγμα καὶ μὴ πρὸς τοὔνομα τοὺς συλλογισμούς* Poet. cap. 9 p. 1451b 22 cap. 6 p. 1450b 4—12.

hin der λεκτικὸς τόπος eingeteilt wurde in ἐκλογὴ ὀνομάτων und σύνθεσις, so findet sich auch diese Einteilung bereits bei Aristoteles: wir lesen III cap. 2 p. 1404b 24: κλέπτεται δ' εὖ, ἐάν τις ἐκ τῆς εἰωθυίας διαλέκτου ἐκλέγων συντιθῇ· ὅπερ Εὐριπίδης ποιεῖ καὶ ὑπέδειξε πρῶτος.[1])

Die eben erörterten Beziehungen der Lehre des Aristoteles zu der Lehre seiner Nachfolger führen über zu der Frage nach der Ächtheit und dem Charakter des dritten Buches der Rhetorik: die Frage nach der Ächtheit der beiden ersten Bücher steht mit dieser Frage im engsten Zusammenhang. Wir haben hier zuvörderst zu scheiden zwischen dem Inhalt und der Form oder der Darstellung. Was den Inhalt des dritten Buches betrifft, so hat für den Traktat περὶ λέξεως DIELS den Nachweis geführt, dass die Lehre vortheophrasteisch ist, die Darlegungen des Theophrast auf Lehrsätzen seines Meisters beruhen, die wir in dem erhaltenen Traktat nachzuprüfen im stande sind, und dass die bisher vorgebrachten Argumente gegen die Ächtheit vor einer genauen Prüfung nicht stand halten.[2]) Und wer die drei Bücher aufmerksam durchliest, der wird im dritten Buch bei aller Verschiedenheit der Lehre vieles vorfinden, was dem Verfasser der ersten beiden eigentümlich ist und umgekehrt. Vor allem die gesammte Stimmung des Verfassers gegenüber seiner Aufgabe, die ihm im Grunde durchaus unsympathisch ist und deren Lösung er nur für ein notwendiges Übel erachtet. Im ersten Buch zu Anfang führt er aus, dass der nackte Beweis des Tatsächlichen das einzig wesentliche der Rhetorik ist: wer versucht den Richter zum Zorn oder zum Mitleid zu bewegen, der handelt wie einer, der sein Richtmaass krumm zu machen unternimmt: διαβολὴ γὰρ καὶ ἔλεος καὶ ὀργὴ καὶ τὰ τοιαῦτα πάθη τῆς ψυχῆς οὐ περὶ τοῦ πράγματός ἐστιν ἀλλὰ πρὸς τὸν δικαστήν (I cap. 1 p. 1354a 16). Trotzdem giebt Aristoteles eine ausführliche Darstellung der Affekte, denn nicht alle

1) Dieser Satz erscheint tatsächlich weiter ausgeführt bei LONGIN in dem Kapitel über die σύνθεσις, περὶ ὕψ. p. 62, 2 VAHLEN, wo gleichfalls Euripides als Beispiel angeführt wird: . . . κοινοῖς καὶ δημώδεσι τοῖς ὀνόμασι . . . ὡς τὰ πολλὰ συγχρώμενοι διὰ μόνου τοῦ συνθεῖναι . . . ὅμως ὄγκον καὶ διάστημα . . . περιεβάλοντο, καθάπερ . . ἐν τοῖς πλείστοις Εὐριπίδης. Auf Horat. A. P. 47 verweist SPENGEL im Commentar. Bei SUETON p. 65, 19 R. nennt M. VIPSANIUS den Virgil nouae cacozeliae repertorem, non tumidae nec exilis, sed *ex communibus uerbis atque ideo latentis.*

2) Abhandlungen d. Berl. Akad. d. W. Philos. hist. Cl. 1886 S. 1 ff.

Staten sind wol verwaltet und nicht alle Gerichtshöfe derartig vor rhetorischen Künsten verderblicher Art geschützt, wie in Athen der Areopag, wo es verboten ist *ἔξω τοῦ πράγματος λέγειν.*[1]) Dieselbe Stimmung zu Anfang des dritten Buches. Die *ὑπόκρισις* übt eine grosse Gewalt aus *διὰ τὴν μοχθηρίαν τῶν πολιτειῶν* und *τοῦ ἀκροατοῦ* (III cap. 1 p. 1403b 35. 1404a 8): und doch ist *τἆλλα ἔξω τοῦ ἀποδεῖξαι περίεργα· τὸ μὲν οὖν τῆς λέξεως ὅμως ἔχει τι μικρὸν ἀναγκαῖον ἐν πάσῃ διδασκαλίᾳ . . . ἀλλ' ἅπαντα φαντασία ταῦτ' ἐστι καὶ πρὸς τὸν ἀκροατήν.* Mehr noch tritt diese Stimmung zu Anfang des Traktates über die *μέρη τοῦ λόγου* zu tage. Die ganze Darstellung ist hier wiederum mehr eine sehr abfällige Kritik der damals üblichen Lehre, als eine Darstellung derselben. Der Verfasser behandelt *προοίμιον διήγησις πίστεις τὰ πρὸς τὸν ἀντίδικον ἐπίλογος.* Aber im einführenden Kapitel (13) wird ausgeführt, dass in dieser Weisse *νῦν . . . διαιροῦσι γελοίως* (p. 1414a 37). Denn nur *πρόθεσις* und *πίστις* seien die gegebenen *δύο μέρη τοῦ λόγου.*

Das Prooemium wird trotzdem eingehend behandelt; aber cap. 14 p. 1415b 4 daran erinnert *ὅτι πάντα ἔξω τοῦ λόγου τὰ τοιαῦτα· πρὸς φαῦλον γὰρ ἀκροατὴν καὶ τὰ ἔξω τοῦ πράγματος ἀκούοντα· ἐπεί, ἂν μὴ τοιοῦτος ᾖ, οὐθὲν δεῖ προοιμίου.* Die *διήγησις τοῦ δικανικοῦ μόνου λόγου ἐστίν* (cap. 13 p. 1414a 37). *νῦν δὲ γελοίως τὴν διήγησίν φασι δεῖν εἶναι ταχεῖαν* (cap. 16 p. 1416b 30). 'Der Gesell, der den Bäckermeister fragte, ob er den Teig fest oder locker kneten solle, erhielt die Antwort: „Wie? Kannst du ihn nicht gut kneten?“ und so steht es auch hiermit'. Schliesslich *τὰ πρὸς τὸν ἀντίδικον οὐχ ἕτερόν τι εἶδος, ἀλλὰ τῶν πίστεών ἐστιν* (cap. 17 p. 1418b 5): die Darlegungen sind, wie hieraus erhellt, fast durchweg polemischer Natur in allen drei Büchern und gleichen Charakters.

Auch der äussere Apparat der Darstellung ist im dritten Buch vielfach derselbe, wie in den beiden ersten Büchern. In beiden Teilen werden die Tragiker Chairemon, Karkinos heran-

---

1) Ja sogar die im folgenden so eingehend erörterten Kategorien des *ποιόν* und *ποσόν* sind eigentlich seiner Ansicht nach überflüssig oder vom Übel: I cap. 1 p. 1354a 26: *ἔτι δὲ φανερὸν ὅτι τοῦ μὲν ἀμφισβητοῦντος οὐδέν ἐστιν ἔξω τοῦ δεῖξαι τὸ πρᾶγμα ὅτι ἔστιν ἢ οὐκ ἔστιν ἢ γέγονεν ἢ οὐ γέγονεν· εἰ δὲ μέγα ἢ μικρόν, ἢ δίκαιον ἢ ἄδικον, ὅσα μὴ ὁ νομοθέτης διώρικεν, αὐτὸν δή που τὸν δικαστὴν δεῖ γιγνώσκειν καὶ οὐ μανθάνειν παρὰ τῶν ἀμφισβητούντων*: vgl. oben S. 248.

gezogen, von Sophocles sogar dieselben Dramen Antigone und Teukros, das letztere wird nur in der Rhetorik, und zwar sowol II cap. 23 p. 1398a 4 wie III cap. 15 p. 1416b 1 in der nämlichen Weise angeführt mit den Worten *οἷον ἐν τῷ Τεύκρῳ*, ohne Nennung des Namens des Verfassers, ein Umstand, der gewiss für den gleichen Ursprung der betreffenden Stücke Zeugnis ablegt. Ebenso erweist deren enge Zusammengehörigkeit die Benützung der Dichter Epicharm, Simonides, Stesichoros, Xenophanes, die Citate aus Alkidamas, Herodot, Isocrates, Plato u. a. Wesentlicher ist die Anführung des Komikers Anaxandrides und des Epikers Choirilos im III. Buch, weil ersterer allein unter den Dichtern der *μέση* von Aristoteles und auch Eth. Nicom. VII cap. 11 p. 1152a 22 benützt erscheint, letzterer von Aristoteles einmal in einer Weise citiert wird, die eingehende Studien gerade über die Eigenart dieses Dichters voraussetzt. (Top. VIII cap. 1 p. 153a 16) und nach Ausweis des Katalogs (Rose p. 16, 144) *ἀπορήματα Χοιρίλου* von Aristoteles behandelt worden sind. Wenn in Buch II (cap. 2 p. 1378a 35) einmal, in Buch III (cap. 5 p. 1407a 26 cap. 8 p. 1408b 26) zweimal wie auch sonst bei Aristoteles[1]) der Name *Κλέων* gewählt ist, um eine beliebige Person zu bezeichnen, so spricht dies gleichfalls gewiss für den gleichen Ursprung der beiden Teile des vorliegenden Corpus.

Es ist ferner bemerkenswert, dass, was die Benützung der gleichen Citate und Belegstellen betrifft, der Nachweis leicht geführt werden kann, dass die beiden ersten Bücher sich ebenso zu einander verhalten, wie sie selbst zum dritten Buch der Rhetorik. Fünf Belege aus Schriftstellern finden sich je zweimal in den beiden ersten Büchern verwendet und fünf in den beiden ersten Büchern und zugleich im dritten Buch. Wir finden 1) das Citat aus Homer Σ 109 *ὅστε πολὺ γλυκίων μέλιτος καταλειβομένοιο* gleicherweise I cap. 11 p. 1370b 11 und II cap. 2 p. 1378b 6, 2) den Vers des Hesiod op. 25 *καὶ κεραμεὺς κεραμεῖ* II cap. 4 p. 1381b 17 und 10 p. 1388a 17, 3) das Epigramm des Simonides I cap. 7 p. 1365a 25 vollständig citiert, zur Hälfte cap. 9 p. 1367b 18, 4) die Verse aus Sophocles Antigone 456 ff. I cap. 13 p. 1373b 12 und cap. 15 p. 1375b 1, endlich 5) den Spruch des Bias II cap. 12 p. 1389b 23 und cap. 21 p. 1395a 27. Eben dasselbe Verhältnis ergiebt sich aus der Vergleichung der gleichen Citate der beiden

1) Bonitz im Index s. u. *Κλέων*.

ersten Bücher und des dritten Buches. Wir lesen 1) II cap. 21 p. 1395a 1 den Ausspruch des Stesichoros: *οἷον εἴ τις λέγει ὅπερ Στησίχορος ἐν Λοκροῖς εἶπεν, ὅτι οὐ δεῖ ὑβριστὰς εἶναι, ὅπως μὴ οἱ τέττιγες χαμόθεν ᾄδωσιν*, denselben in kürzerer Form III cap. 11 p. 1412a 22 *οἷον τὸ Στησιχόρου, ὅτι οἱ τέττιγες ἑαυτοῖς χαμόθεν ᾄσονται.* 2) II cap. 23 p. 1399b 28 *καὶ τὸ ἐκ τοῦ Αἴαντος τοῦ Θεοδέκτου, ὅτι ὁ Διομήδης προείλετο Ὀδυσσέα οὐ τιμῶν ἀλλ' ἵνα ἥττων ᾖ ὁ ἀκολουθῶν· ἐνδέχεται γὰρ τούτου ἕνεκα ποιῆσαι*, dasselbe Citat ohne Anführung der Quelle III cap. 15 p. 1416b 9: *ἐπειδὴ τὸ αὐτὸ ἐνδέχεται πλειόνων ἕνεκα πραχθῆναι . . . οἷον ὅτι ὁ Διομήδης τὸν Ὀδυσσέα προείλετο, τῷ μὲν ὅτι διὰ τὸ ἄριστον ὑπολαμβάνειν τὸν Ὀδυσσέα, τῷ δ' ὅτι οὔ, ἀλλὰ διὰ τὸ μόνον μὴ ἀνταγωνιστήν, ὡς φαῦλον·* Ebenso findet sich 3) ein berühmter Satz aus dem *ἐπιτάφιος* des Pericles citiert I cap. 7 p. 1365a 32 mit der Angabe *οἷον Περικλῆς τὸν ἐπιτάφιον λέγων*, ohne diese Angabe III p. 1411a 2, umgekehrt 4) ein Citat aus Platos Menexenos p. 235 D in Buch I cap. 9 p. 1367b 7 eingeführt mit den Worten *ὥσπερ γὰρ ὁ Σωκράτης ἔλεγεν*, in Buch III cap. 14 p. 1415b 31 mit den Worten *ὃ γὰρ λέγει Σωκράτης ἐν τῷ ἐπιταφίῳ* und 5) II cap. 23 p. 1398a 15 ein Wort des Socrates aus Platos Apologie p. 27 C ohne jede Nennung eines Namens, während III cap. 18 p. 1419a 8 dieselbe Stelle citiert wird unter Nennung der Namen des Socrates und Meletos. Die Behauptung Zeller's, Philos. d. Griech. II 1[4] S. 462, dass diese Citate im III. Buch durchweg eine ausführlichere, in den beiden ersten Büchern eine knappere Fassung hätten, wird durch das von Zeller übersehene *Στησιχόρειον* widerlegt: jedesfalls würde diese Beobachtung, ihre Richtigkeit vorausgesetzt, nur für die Frage von Belang sein, ob die schriftstellerische Ausführung der beiden ersten Bücher demselben oder denselben Verfassern zuzuschreiben sei, die die beiden Teile, die das dritte Buch bilden, niedergeschrieben haben, eine Frage, die erst dann zu beantworten wäre, wenn feststeht, ob Aristoteles selbst für den Verfasser eines der drei Bücher der Rhetorik gehalten werden kann. In derselben Weise lässt sich darlegen, dass, was die Citate und deren Wiederholung betrifft, die drei Bücher der Rhetorik sich zu einander verhalten wie zu andern Schriften des Corpus, etwa der Nicomacheischen Ethik und der Poetik. Das Citat aus Euripides Orest. 234 *μεταβολὴ πάντων γλυκύ* wird verwandt Rhet. I cap. 11 p. 1371a 28 und Eth. Nicom. VII cap. 15 p. 1154b 28, das bald darauffolgende Bei-

spiel (ebenda 1371 b 15) aus Homer ρ 218 *ὡς αἰεὶ τὸν ὁμοῖον* und der Trimeter *καὶ γὰρ κολοιὸς παρὰ κολοιόν* auch in den Eth. Nicom. VIII cap. 1 p. 1155 a 34 in derselben Reihenfolge. Das Beispiel aus Agathon Rhet. II cap. 24 p. 1402 a 10 wird in der Poetik cap. 18 p. 1456 a 24 (auch cap. 25 p. 1461 b 16) citiert, das Rätsel der Kleobuline Rhet. III cap. 2 p. 1405 b 1 und Poet. cap. 22 p. 1458 a 28, dasselbe Beispiel *ἡ φιάλη ἀσπὶς Διονύσου* Rhet. III cap. 4 p. 1407 a 16 cap. 11 p. 1413 a 6 und Poet. cap. 21 p. 1457 b 21. Die vielfachen Wiederholungen desselben Citates sind gewiss nicht als ein schriftstellerischer Vorzug zu betrachten, sind aber den drei Büchern der Rhetorik und den übrigen genannten Schriften eigen und eigentümlich: besonders die das Sprichwort von der crambe repetita herausfordernde Wiederholung des Citates aus der Antigone Rhet. I cap. 13 und cap. 15 hat mit Recht Anstoss erregt, mit Athetese ist aber hier nicht zu helfen (Diels a. a. O. S. 19), wir müssen vielmehr versuchen diese Eigenart zu erklären. Jedesfalls ist aus den vorstehenden Erörterungen, sowol was die Beispiele wie was die Lehre betrifft, zu ersehen, dass alle Einzelheiten und besonders charakteristische Eigentümlichkeiten dafür sprechen, dass das dritte Buch derselben Herkunft ist wie die beiden ersten Bücher und deshalb ohne Bedenken die für das dritte Buch gewonnenen Ergebnisse für die beiden ersten Bücher Wichtigkeit und Geltung gewinnen können. Auf die übrigen genannten Schriften näher einzugehn liegt ausserhalb des Vorwurfs der vorliegenden Untersuchung.

II. Der schriftstellerische Charakter der drei Bücher.

Wenn demnach, was die Lehre und die Beispiele betrifft, keinerlei beweiskräftige Argumente für die Unächtheit des dritten Buches vorgebracht werden können, so ist die Frage nach der schriftstellerischen Ausführung der Lehre, nach der Form des dritten Buches sowol, wie der beiden ersten von dem eben erörterten Problem durchaus zu trennen. Nicht allein das dritte Buch, auch die beiden ersten Bücher bieten betreffs der Darstellung selbst Anstösse mannigfacher Art. In der neuen Ausgabe von A. Roemer (Lipsiae 1898) sind dieselben im Anschluss an des Victorius und Spengel's Ausführungen eingehend erörtert p. XL—CII. Es wird der Nachweis versucht, dass die Scholiasten und Quintilian ein ausführlicheres Exemplar, Dionys von Halikarnass

ein noch mehr gekürztes Exemplar der Rhetorik benützt hätten, als das uns erhaltene. Man wird schwerlich diesen Ausführungen beistimmen können. Quintilian ist für diese Frage nicht zu benützen. Wenn die Scholiasten Beispiele geben, wo unser Text der Beispiele entbehrt, so beweist diese Tatsache nur soviel, dass man sich im Altertum emsig bemühte, den Text des Aristoteles verständlicher zu gestalten. Das grosse Fragment des Choirilos (1 Kinkel) stand in dieser Vollständigkeit gewiss nicht bei Aristoteles, es ist nur durch eine Erklärungsschrift zur Rhetorik erhalten.[1]) Das Schlusskapitel der Epistel des Dionysios an Ammaios (p. 277 Us. Rad.) ist ja nicht mehr, als die ganz verfehlte und überflüssige Reconstruction des, wie der Rhetor glaubte, fehlenden Beispiels zu Aristoteles II cap. 23 p. 1397 b 8 *καὶ ἡ περὶ Δημοσθένους δίκη καὶ τῶν ἀποκτεινάντων Νικάνορα· ἐπεὶ γὰρ δικαίως ἐκρίθησαν ἀποκτεῖναι, δικαίως ἔδοξεν ἀποθανεῖν.* Dionysios wirft die Frage auf: *τίς οὖν ἐστιν ἡ Δημοσθένους δίκη καὶ τῶν ἀποκτεινάντων Νικάνορα;* So die Überlieferung. Er bezieht die Prozessverhandlung des Demosthenes auf die *δίκη πρὸς Αἰσχίνην ὑπὲρ Κτησιφῶντος* und ergänzt: *εἰ ὥσπερ τῷ δήμῳ τὸ δοῦναι, οὕτως καὶ τῷ ὑπευθύνῳ τὸ λαβεῖν τὸν στέφανον ἐξῆν* (p. 278, 16 Us. Rad): stellt aber dem Leser frei auch an den Harpalischen Prozess zu denken. Die Mörder des Nikanor lässt er durchaus ausser Betrachtung. Spengel im Commentar p. 297, dem Roemer a. a. O. p. LXV folgt, schliesst daraus, dass Dionysios ein neues Beispiel sich ausgedacht hat, es hätte der Rhetor in seinem verkürzten Exemplar das bei Aristoteles vorhandene Beispiel nicht gelesen. Aber wir dürfen dem Rhetor nicht zutrauen, dass er die Mordsache des Nikanor mit einem der beiden wolbekannten Prozesse des Demosthenes, die er nennt, in Verbindung gebracht hat. Mit Recht sind nach Weil in Usener's Ausgabe die Worte *καὶ τῶν ἀποκτεινάντων Νικάνορα* als Glossem bezeichnet: Dionys unterschied a. a. O. bei Aristoteles zwei causae, eine des Demosthenes, eine zweite der Mörder des Nikanor, da die Mehrzahl *ἐκρίθησαν* in dem von Aristoteles gegebenen Beispiel sich am bequemsten mit den *ἀποκτείναντες* zu vereinigen schien. Damit fallen die Stützen für Roemer's Aufstellung, dass unser Exemplar aus einem

---

1) Anonymi et Stephani in artem rhetoricam commentaria ed. H. Rabe. Berol. 1896 p. 328, 2 seqq.

kürzeren und einem volleren Exemplar der Rhetorik von ungeschickter Hand zusammengearbeitet sei, in sich zusammen.

Die Anstösse, welche sich in allen drei Büchern gleichermaassen vorfinden, sind von Roemer in der Vorrede übersichtlich zusammengestellt: zweifellos sind deren eine grosse Menge vorhanden und durch nichts zu entschuldigen, sie erfordern gebieterisch vielmehr eine Erklärung. Diese Anstösse sind mehrfacher Art. Einesteils werden die in der Disposition gegebenen Ankündigungen nicht oder nur mangelhaft erfüllt und es fehlt deren Ausführung: oder es finden sich solche Ausführungen an falscher und ungehöriger Stelle, zum teil in Gestalt von Nachträgen: oder die Beispiele sind an Stellen ausgelassen, wo wir sie erwarten müssen, sind durch ihre Kürze unverständlich für den Leser, oder sie weisen grobe Versehen auf und offenkundige Irrtümer. Um diese Erscheinungen in befriedigender Weise zu erklären, müssen wir fürs erste absehen von den Anstössen derart, die durch Annahme einer Lücke in der Überlieferung oder einer willkürlichen Umstellung nicht erklärt werden müssen, aber so erklärt werden können. Um deshalb zu einem sicheren Urteil über den Charakter des Werkes zu gelangen, wenden wir uns fürs erste zu der Behandlung der Beispiele und der Citate.

1. Die Citate.

Dass die Citate des Aristoteles in der Rhetorik überaus ungenau und fehlerhaft sind, muss jedem auffallen, der auch nur wenige derselben nachgeprüft hat. Dabei steht die Ueberlieferung der Rhetorik an sich keineswegs an Zuverlässigkeit zurück hinter der Ueberlieferung der in betracht kommenden Dichter und Prosaiker: mit Recht hat Spengel II cap. 24 p. 1401 a 28 aus dem Parisinus die Schreibung *ἐμ Πειραιεῖ* in den Text gesetzt, Eurip. Iphig. Taur. 727 lesen wir allein richtig III cap. 6 p. 1407 b 35 *πολύθυροι διαπτυχαί* (*πολύθρηνοι* die Überlieferung des Euripides), Isocr. Paneg. 96 gibt Aristoteles III cap. 7 p. 1408 b 16 die richtige Lesung *οἵτινες ἔτλησαν*, welche durch Dionys von Halikarnass bestätigt wird: die Überlieferung des Isocrates bietet *οἵτινες ἐτόλμησαν.*[1]) Um die Unzuverlässigkeit und Leichtfertig-

1) Vgl. Spengel z. d. St. p. 384 Dionys. Demosth. cap. 40 p. 218, 8 Us. Rad. Der poetische Ausdruck ist von Isocrates einem Gedicht entnommen nach Art des von Wilhelm, Jahreshefte des oesterr. arch.

keit der Citate zu erklären, nahm man an, *σφάλματα μνημονικά* des Verfassers seien die Ursache: Aristoteles citiere aus dem Gedächtnis, darum die mannigfachen Versehen.[1]) Bei der staunenswerten Belesenheit und Gelehrsamkeit einerseits, die jeder bewundern muss, der die Liste der in der Rhetorik benützten Dichter, Redner, Historiker, Rhetoren und Philosophen zusammenstellt, und bei der grossen Subtilität der mit den Beispielen zu belegenden einzelnen Lehrsätze ist diese Annahme von vornherein durchaus unwahrscheinlich: der Urheber der Rhetorik musste notwendigerweise eine grosse Menge von Excerpten vorbereitet und zur hand haben. Im III. Buch cap. 9 p. 1409 b 33 seqq. werden als Beispiele *τῆς ἐν κώλοις λέξεως* zehn Sätze aus dem Panegyricus des Isocrates aufgeführt und zwar in der Reihenfolge, die die Schrift selbst aufweist, wie folgt: §: 1. 35. 41. 48. 72. 89. 105. 149. 181. 186, cap. 10 p. 1411 b 11 seqq. drei Sätze gleichfalls in der richtigen Reihenfolge: §: 151. 172. 180 zur Erläuterung der *μεταφορά*. Die Beispiele sind in richtiger Reihenfolge und mit einer gewissen Gleichmässigkeit allen Teilen des Panegyricus von Anfang bis zu Ende entnommen. Niemand wird es für wahrscheinlich oder auch nur für möglich erachten, dass ein noch so belesener und gelehrter Rhetor diese Stellen in der

---

Inst. II 1899 S. 239 behandelten Epigramms (Bergk PLG [4] III p. 462 Simonid. 107, 7): *οἵτινες ἔτλαν χεῖρας ἐπ' ἀνθρώπους ἱππομάχους ἱέναι* (Kaibel EG 461, 7). — Die treue Wiedergabe des Archetypus in Majuskelschrift durch den Schreiber des Parisinus bzw. dessen Vorgänger ist von Vahlen Sitzungsber. d. Wiener Akad. d. W. Philos.-hist. Cl. 1861 XXXVIII S. 114 an einzelnen Beispielen dargelegt worden: wenn die Handschrift I cap. 12 p. 1373 a 18 *ἐνκεκληκότες* bietet, so findet sich diese und ähnliche Lesungen auch in den Papyri des Hyperides (ed. Blass Lips. 1894 p. XIV) und des Aristoteles (*Ἀθην. πολ.* ed. Blass Lips. 1895 p. XXIV): wenn dieselbe Handschrift II cap. 23 p. 1397 b 2 bietet *ὥσπερ ἐν τῷ Ἀλκμέονι τῷ Θεοδέκτου*, so steht diese Form der attischen Form, die durchweg *ε* aufweist, näher als die in den Texten befindliche Vulgata *Ἀλκμαίωνι* (P. Kretschmer, die gr. Vaseninschriften. Gütersl. 1894. S. 123, Journal of Hell. stud. 1899 XIX S. 203): in der *Ἀθην. πολ.* cap. 13, 4 steht *ὁ Ἀλκμέωνος*, fehlerhaft wie in der Rhetorik a. a. O. *Ἀλκμεον⟨ιδῶν⟩* cap. 28, 2. Der Papyrus der *Ἀθην. πολ.* bietet cap. 45, 1 *ὁ ἀπὸ τοῦ τυπάνου*: demnach werden wir rhet. II cap. 5 p. 1383 a 5 und ebenso cap. 6 p. 1385 a 10 mit der besten Ueberlieferung *ἀποτυπανιζόμενοι* und *ἀποτυπανίζεσθαι* schreiben müssen, nicht *ἀποτυμπανίζεσθαι*, wie der neueste Text bietet. I cap. 9 p. 1367 a 9 und 12 war im Archetypus das Digamma erhalten.

1) Diels a. a. O. S. 5.

richtigen Reihenfolge aus dem Gedächtnis zum Beleg einer so subtilen Frage zu citieren vermöchte. Es wäre dies ein mnemotechnisches Kunststück ohne gleichen, und der, der dies vermag, ein *θαυματοποιός*, aber kein Mann der Wissenschaft. Es hatte demnach Aristoteles die Rolle, welche den Panegyricus enthielt, vor sich liegen, er hat die Rede mit scharfem Auge von Anfang bis zu Ende durchgearbeitet und die brauchbaren Beispiele ausgehoben. In dem Kapitel über die *εἰκών* III cap. 4 p. 1406b 32 seqq. werden in ununterbrochener Reihenfolge drei Beispiele aus Platons Staat angeführt und zwar in folgender Ordnung: V p. 469 E, VI p. 488 A, X p. 601 B. Aristoteles hatte demnach Platons Staat bis zum Ende des Werks durchgelesen, um Material für seine Studien zu gewinnen, die brauchbaren Stellen angestrichen und darnach in der bei Platon vorgefundenen Reihenfolge ausgeschrieben.[1])

Betrachten wir nunmehr die Citate aus Isocrates' Panegyricus im einzelnen (III cap. 9 p. 1409b 33 seqq. B. Keil, Analecta Isocratea Lips. 1885 p. 35 seqq.):

I (Isocr. 1) *πολλάκις ἐθαύμασα τῶν τὰς πανηγύρεις συναγόντων καὶ τοὺς γυμνικοὺς ἀγῶνας καταστήσαντων.*

Isocrates schrieb *συναγαγόντων*: die Lesung bei Aristoteles mag ein Schreibfehler sein.

II (35) *ἀμφοτέρους δ' ὤνησαν, καὶ τοὺς ὑπομείναντας καὶ τοὺς ἀκολουθήσοντας· τοῖς μὲν γὰρ πλείω τῆς οἴκοι προσεκτήσαντο, τοῖς δὲ ἱκανὴν τὴν οἴκοι κατέλιπον.*

Isocrates schrieb *ἀκολουθήσαντας*, bei Aristoteles mag wieder ein Versehen der Abschreiber vorliegen. Aber die Worte des Isocrates sind bei Aristoteles durch Umstellungen und Auslassungen entstellt und garstig im einzelnen verfälscht: sie lauten im Original:

ἀμφοτέρους δὲ, καὶ τοὺς ἀκολουθήσαντας καὶ τοὺς ὑπομείναντας ἔσωσαν· τοῖς μὲν γὰρ ἱκανὴν τὴν οἴκοι χώραν κατέλιπον, τοῖς δὲ πλείω τῆς ὑπαρχούσης ἐπόρισαν·

Für *ἔσωσαν* ist *ὤνησαν* eingesetzt und dies vorausgestellt: für *ἐπόρισαν* steht *προσεκτήσαντο* und damit ist der Gleichklang mit *κατέλιπον* zerstört, statt der Abwechselung bei Isocrates in *τὴν οἴκοι χώραν* und *τῆς ὑπαρχούσης* finden wir das monotone *τῆς οἴκοι* und *τὴν οἴκοι*. Die Kola beider Perioden sind vertauscht. Durch die

1) Für die 11 Citate aus Alkidamas III cap. 3 p. 1406 a 20 seqq. lässt sich das gleiche nur vermuten, aber begreiflicherweise nicht erweisen.

Abtrennung des Verbums ἔσωσαν bzw. ὤνησαν von dem zweiten Kolon der ersten Periode treten bei Aristoteles die beiden Kola dieser Periode in schärferen Gegensatz zu einander.

III (41) ὥστε καὶ τοῖς χρημάτων δεομένοις καὶ τοῖς ἀπολαῦσαι βουλομένοις.

Das Citat ist in ähnlicher Weise geändert wie das vorangehende. Isocrates schrieb ὥστε ... καὶ τοῖς ἀπολαῦσαι τῶν ὑπαρχόντων ἐπιθυμοῦσιν.

IV (48) συμβαίνει πολλάκις ἐν ταύταις καὶ τοὺς φρονίμους ἀτυχεῖν καὶ τοὺς ἄφρονας κατορθοῦν.

Isocrates schreibt

ὥστε πολλάκις ἐν αὐταῖς καὶ τοὺς φρονίμους ἀτυχεῖν καὶ τοὺς ἀνοήτους κατορθοῦν.

Warum für ὥστε, das zu Anfang der vorhergehenden Beispiele beibehalten ist, hier συμβαίνει eingeschwärzt wurde, ist unverständlich. Für ἀνοήτους steht bei Aristoteles ἄφρονας, eine Verschlechterung wie βουλομένοις für ἐπιθυμοῦσιν, προσεκτήσαντο für ἐπόρισαν. Für αὐταῖς steht ταύταις.

V (72) εὐθὺς μὲν τῶν ἀριστείων ἠξιώθησαν, οὐ πολὺ δὲ ὕστερον τὴν ἀρχὴν τῆς θαλάττης ἔλαβον.

Isocrates schrieb οὐ πολλῷ δὲ nach der Ueberlieferung, die indessen B. Keil a. a. O. p. 140 nach der Lesung bei Aristoteles in οὐ πολὺ δὲ ändern will.

VI (89) stimmt der Text mit dem Original überein: πλεῦσαι μὲν διὰ τῆς ἠπείρου, πεζεῦσαι δὲ διὰ τῆς θαλάττης, τὸν μὲν Ἑλλήσποντον ζεύξας, τὸν δ' Ἄθω διορύξας.

VII (105) καὶ φύσει πολίτας ὄντας νόμῳ τῆς πόλεως στέρεσθαι. Isocrates schrieb τῆς πολιτείας ἀποστερεῖσθαι.

VIII (149) stimmt der Text mit dem Original überein: οἱ μὲν γὰρ αὐτῶν κακῶς ἀπώλοντο, οἱ δ' αἰσχρῶς ἐσώθησαν.

IX (181) ἰδίᾳ μὲν τοῖς βαρβάροις οἰκέταις χρῆσθαι, κοινῇ δὲ πολλοὺς τῶν συμμάχων περιορᾶν δουλεύοντας.

Isocrates schrieb

ἰδίᾳ μὲν τοῖς βαρβάροις οἰκέταις ἀξιοῦν χρῆσθαι, δημοσίᾳ δὲ τοσούτους τῶν συμμάχων περιορᾶν αὐτοῖς δουλεύοντας.

Die Glossen sind desselben Charakters wie in den vorhergehenden Beispielen: für δημοσίᾳ steht κοινῇ, für τοσούτους: πολλούς, zwei Wörter sind ausgelassen, ἀξιοῦν und αὐτοῖς.

X (186) ἢ ζῶντας ἄξειν ἢ τελευτήσαντας καταλείψειν.

Isocrates schrieb ἕξειν, bei Aristoteles liegt vermutlich ein Schreibfehler vor.

Ich schliesse hier an die drei Stellen aus dem Panegyricus III cap. 10 p. 1411 b 11 seqq.:

I (151) *πάντα τρόπον μικρὸν φρονεῖν μελετῶντες.*

Das Citat ist ohne Fehler, ebenso das folgende:

II (172) *οὐ γὰρ διαλυόμεθα τοὺς πολέμους, ἀλλ' ἀναβαλλόμεθα.*

III (180) *καὶ τὸ τὰς συνθήκας φάναι τρόπαιον εἶναι πολὺ κάλλιον τῶν ἐν τοῖς πολέμοις γινομένων.*

Isocrates schrieb *πολὺ κάλλιον τρόπαιον τῶν ἐν ταῖς μάχαις γιγνομένων.*

Der Text des Iocrates darf an den vorliegenden Stellen als gesichert erscheinen: niemand wird die Lesungen bei Aristoteles für Varianten eines verwilderten Isocratestextes erklären wollen. Wir haben erkannt, dass der Meister selbst die Buchrolle neben sich liegen hatte und eifrig die Belegstellen ausschrieb. Sollen wir im Ernste annehmen, dass er mit dem Wortlaut der berühmtesten Rede des berühmtesten Kunstredners seiner Zeit mit einer derartigen groben Nachlässigkeit verfahren hat, Worte ausliess, Kola umstellte, nichtssagende Glossen einsetzte für den treffenden Ausdruck des Musterschriftstellers? Niemand wird dem Aristoteles eine derartige Nachlässigkeit zutrauen wollen: führt er doch in der Poetik cap. 22 p. 1458 b 15 seqq. aus, dass die Vertauschung eines Synonymon die Rede verderben kann, wenn statt des Verbums *ἐσθίει* ein *θοινᾶται*, statt des Ausdrucks *ὀλίγην τε τράπεζαν*: *μικράν τε τράπεζαν*, statt *ἠϊόνες βοόωσιν*: *ἠϊόνες κράζουσιν* eingesetzt wird. Wir dürfen annehmen, dass bei der Berühmtheit des Panegyricus weder Aristoteles, noch ein andrer Schriftsteller sich mit solch entstellten Citaten in die Öffentlichkeit gewagt haben würde. Man vergleiche nur in Dionys von Halikarnass Isocrates cap. 14 die Citate aus dem Panegyricus, cap. 16 die Citate aus der Rede de pace: hier wird man nur die gewöhnlichen Abschreiber- und Ausschreiberversehen vorfinden, nirgends derartige Verballhornungen und Glossen wie bei Aristoteles. Das uns vorliegende dritte Buch der Rhetorik ist demnach weder ein Entwurf des Aristoteles, der sich in seinem Nachlass vorgefunden hatte, noch eine von ihm selbst ausgearbeitete Abhandlung, sondern wir müssen auf Grund der voraufgehenden Erörterungen feststellen, dass der, der die Citate aus Isocrates ausgeschrieben hat, nicht dieselbe Person gewesen ist, die uns dieselben schriftlich überliefert hat: der erstere

hatte die Originalschrift zur Hand, der letztere kann das Exemplar des Isocrates keinesfalls selbst eingesehen haben. Da nun die Annahme von groben Abschreiberfehlern sowol im Text des Isocrates wie im Text des Aristoteles ausgeschlossen werden muss, so wird sich schwerlich eine andere Erklärung für diese Erscheinung finden lassen als die, dass wir die Niederschrift des dritten Buches einem Schüler verdanken, der dem Vortrag des Lehrers nur mangelhaft zu folgen im stande war und deshalb aus dem Zusammenhang selbstständig das verlorene ergänzt hat. Es ist beachtenswert, dass die kürzeren Beispiele zumeist ohne Fehler sind, ferner dass, wie insbesondere an Beispiel II ersichtlich wird, gerade der Schluss der Kola öfters entstellt ist, also die letzten Worte des mit sinkender Stimme vortragenden Lehrers nur halbverständlich waren: ἔσωσαν ist dem nachschreibenden entgangen, nur den Klang und aus dem Zusammenhang den Sinn des Wortes hatte er erfasst und darum an falscher Stelle lediglich aus dem Zusammenhang ὤνησαν ergänzt, ebenso entging ihm ἐπόρισαν und er ergänzt dafür selbstständig aus dem Zusammenhang προσεκτήσαντο, ein Wort, dessen Anfang an den Wortanfang von ἐπόρισαν anklingt. So erklärt sich leicht die Auslassung so vieler Wörter, so die Einsetzung leicht verständlicher Synonyma, so vor allem der Umstand, dass Aristoteles im Vortrag sich nicht scheute, immer wieder dieselben Beispiele seinen Schülern vorzutragen. Dasselbe Resultat ergiebt die weitere Prüfung der vorhandenen Beispiele. Um zu belegen, dass ξένα ὀνόματα besonders geeignet sind für die pathetische Rede, giebt Aristoteles III cap. 7 p. 1408b 15 als Beispiel οἷον καὶ Ἰσοκράτης ποιεῖ ἐν τῷ πανηγυρικῷ ἐπὶ τέλει· φήμη δὲ καὶ γνώμη. Bekker hat hier die Überlieferung mit Recht beibehalten, wenn auch Isocrates 186 φήμην δὲ καὶ μνήμην geschrieben hat. Das poetische Wort φήμη ist bei dem Citat das wesentliche, der Zuhörer hat den Lehrer, der eine schlechte Aussprache hatte[1]), falsch verstanden, als er sich den Satz des Isocrates in sein Heft eintrug.

Eine Nachprüfung der übrigen Citate aus den Prosaikern, z. B. der Stelle aus Lysias XXXIV 11 in II cap. 23 p. 1399b 16 ergiebt aber für alle drei Bücher der Rhetorik dieselben Resultate, ebenso die Nachprüfung der Citate aus den Dichtern: nach

1) Τραυλὸς τὴν φωνήν nach Timotheos dem Athener Diog. Laert. V 1. Zeller a. a. O. S. 43, 1.

Art der Glossographen ist der Wortlaut des Textes von dem nachschreibenden Schüler durch die Einsetzung von Synonyma, oftmals durch nur dem äusseren Umfang und der metrischen Bewertung nach gleichartige Wörter ersetzt.[1]) Soph. Antig. 223 ist statt *τάχους*: *σπουδῆς* eingesetzt (III cap. 14 p. 1415 b 20), 909 statt *κεκευθότοιν* am Versschluss *βεβηκότων* (III cap. 16 p. 1417 a 32), Eurip. Iphig. Aul. 80 (III cap. 11 p. 1411 b 30) am Versschluss statt *ᾄξαντες δορί*: *ᾄξαντες ποσίν*: der Vers der Antiope (183 N) *νέμων τὸ πλεῖστον ἡμέρας τούτῳ μέρος* ist durch Interpolation verständlicher gemacht und zugleich verunstaltet I cap. 11 p. 1371 b 32 in der Form *νέμων ἑκάστης ἡμέρας πλεῖστον μέρος*. Das Homerexemplar, das Aristoteles benützt hat, ist für unsern Homertext unbrauchbar. Aber die Verse, die I cap. 11 p. 1370 b 5 aus der Odyssee (ο 401) angeführt werden, kann Aristoteles nicht in dieser Form citiert haben, geschweige dass dieser Gallimathias in einem Homerexemplar gestanden haben kann. Es handelt sich um die Freude, die der Mensch in der Erinnerung an vergangenes Leid empfindet: der Lehrer hatte als Beleg angezogen die Verse:

νῶι δ' ἐνὶ κλισίῃ πίνοντέ τε δαινυμένω τε
κήδεσιν ἀλλήλων τερπώμεθα λευγαλέοισιν
μνωομένω· μετὰ γάρ τε καὶ ἄλγεσι τέρπεται ἀνήρ,
ὅστις δὴ κακὰ πολλὰ πάθῃ καὶ πόλλ' ἐπαληθῇ.

Der Schüler konnte nicht alles richtig auffangen und stellte gegen Metrik, Sinn und Syntax nach seinen unvollständigen Notizen die Verse her:

μετὰ γάρ τε καὶ ἄλγεσι τέρπεται ἀνὴρ
μνησάμενος ὅτε πολλὰ πάθῃ καὶ πολλὰ ἐόργῃ.

Dasselbe Verhältnis des Citates zu dem Original wird da ersichtlich, wo wir sowol die Lehre wie die Beispiele des Aristoteles

---

1) Auch die vom Redaktor der drei Bücher I cap. 9 und III cap. 16 (siehe oben S. 252) aus einer aristotelischen Schrift eingelegte Erörterung über den *ἔπαινος* zeigt, was das Citat betrifft, denselben Charakter. Es wird I cap. 9 p. 1368 a 5 seqq. zweimal Isocr. Euag. 45 citiert: einmal wie folgt: *μέγα φρονῶν οὐ τοῖς διὰ τύχην ὑπάρχουσιν, ἀλλὰ τοῖς δι' αὑτόν*, kurz vorher absichtlich verändert in folgender Weise: *οὐ δεῖ μέγα φρονεῖν ἐπὶ τοῖς διὰ τύχην, ἀλλὰ τοῖς δι' αὑτόν*. Isocrates schreibt: *μέγα φρονῶν οὐκ ἐπὶ τοῖς διὰ τύχην, ἀλλ' ἐπὶ τοῖς δι' αὑτὸν γιγνομένοις*. Bei Aristoteles ist durch die einmalige bzw. zweimalige Weglassung von *ἐπί* und die Streichung von *γιγνομένοις* der Satz verunstaltet.

anderwärts überliefert haben. I cap. 11 p. 1371b 13 seqq. wird der Satz erörtert, dass Gleich und Gleich sich gern zu einander gesellt, wie folgt:

... πάντα τὰ συγγενῆ καὶ ὅμοια ἡδέα ὡς ἐπὶ τὸ πολύ, οἷον ἄνθρωπος ἀνθρώπῳ, ἵππος ἵππῳ, καὶ νέος νέῳ· ὅθεν καὶ αἱ παροιμίαι εἴρηνται, ὡς 'ἧλιξ ἥλικα τέρπει', καὶ 'ὡς ἀεὶ τὸν ὁμοῖον', καὶ 'ἔγνω δὲ θὴρ θῆρα', 'καὶ γὰρ κολοιὸς παρὰ κολοιόν', καὶ ὅσα ἄλλα τοιαῦτα.

In der Erörterung über die Freundschaft hatte Aristoteles dieselben Beispiele verwendet: wir lesen Eth. Nicom. VIII cap. 2 p. 1155a 32 seqq.:

διαμφισβητεῖται δὲ περὶ αὐτῆς οὐκ ὀλίγα. οἱ μὲν γὰρ ὁμοιότητά τινα τιθέασιν αὐτὴν καὶ τοὺς ὁμοίους φίλους· ὅθεν τὸν ὅμοιόν φασιν ὡς τὸν ὅμοιον, καὶ κολοιὸν ποτὶ κολοιὸν καὶ τὰ τοιαῦτα.

Dieselbe Lehre Eth. Eudem. VII cap. 1 p. 1235a 4 seqq.:

ἀπορεῖται δὲ πολλὰ περὶ τῆς φιλίας ... δοκεῖ γὰρ τοῖς μὲν τὸ ὅμοιον τῷ ὁμοίῳ εἶναι φίλον· ὅθεν εἴρηται· 'ὡς αἰεὶ τὸν ὅμοιον ἄγει θεὸς ὡς τὸν ὅμοιον' 'καὶ γὰρ κολοιὸς παρὰ κολοιόν' 'ἔγνω δὲ φώρ τε φῶρα καὶ λύκος λύκον'.

Aristoteles hatte demnach in seinen Vorlesungen über Rhetorik a. a. O. vier Beispiele gegeben, zuerst zwei Beispiele in Form von Hexametern: *ἧλιξ ἥλικα τέρπε, ⟨γέρων δέ τε τέρπε γέροντα⟩*[1]) und *ὡς αἰεὶ τὸν ὅμοιον ⟨ἄγει θεὸς ὡς τὸν ὅμοιον⟩*, dann zwei weitere in Form von Trimetern: *ἔγνω δὲ φώρ τε φῶρα ⟨καὶ λύκος λύκον⟩* und *καὶ γὰρ κολοιὸς ποτὶ*[2]) *κολοιὸν ⟨ἰζάνει⟩*, wie Eth. Magn. II cap. 11 p. 1208b 9 und Diels Doxogr. p. 408, 25 ergänzt wird. Dass Aristoteles selbst in der Rhetorik das Sprichwort, wie es uns a. a. O. der Eudemischen Ethik überliefert und zweifellos richtig überliefert ist: *ἔγνω δὲ φώρ τε φῶρα καὶ λύκος λύκον* durch Einsetzung von *θήρ* und *θῆρα* statt *φώρ* und *φῶρα* und durch Zerstörung der Rhythmen verunstaltet habe, ist ganz unglaublich. Dem Schüler war die Glosse *φώρ* statt *κλέπτης* nicht geläufig, er hörte *θήρ* unter dem Einfluss des folgenden *καὶ λύκος λύκον*: gerade dieser Irrtum ist ein Anzeichen dafür, dass sein Meister den Trimeter vollständig als Beleg vorgetragen

---

1) So ergänzt den Vers der Scholiast zu Plat. Phaedr. p. 240 C.

2) Nur Eth. Nicom. a. a. O. ist *ποτί* erhalten: diese Form im Trimeter auch Aeschyl. Eum. 79, Soph. Trach. 1214.

hat.[1]) Ebenso ist es ganz undenkbar, dass Aristoteles einen berühmten Vers des Simonides in der I cap. 6 p. 1363a 16 überlieferten Form habe anführen können (BERGK PLG III[4] p. 412, 50).

Die Vorstellung, die wir aus dem vorhergehenden von den Kenntnissen, der Belesenheit und Urteilsfähigkeit dessen, dem die Niederschrift der Rhetorik verdankt wird, gewinnen müssen, kann keine günstige sein: es war derselbe ein junger Mensch mit wenig Wissen und von geringer Bildung, ein Schüler und Anfänger. Dies erweist auch die Auswahl der Beispiele, die er aufschrieb und die Ausführung derselben. Gewiss hatte zu vielen Sätzen der Lehrer Beispiele aufgeführt, die uns für immer verloren sind (ROEMER praef. p. XLVII). So ist II cap. 23 p. 1399a 29 seqq.: *ἄλλος, ἐπειδὴ οὐ ταὐτὰ φανερῶς ἐπαινοῦσι καὶ ἀφανῶς, ἀλλὰ φανερῶς μὲν τὰ δίκαια καὶ τὰ καλὰ ἐπαινοῦσι μάλιστα, ἰδίᾳ δὲ τὰ συμφέροντα μᾶλλον βούλονται, ἐκ τούτων πειρᾶσθαι συνάγειν θάτερον· τῶν γὰρ παραδόξων οὗτος ὁ τόπος κυριώτατός ἐστιν* — ohne Beispiel so gut wie unverständlich für den Leser. Ebenso III cap. 18 p. 1419a 12: *ἔτι ὅταν μέλλῃ ἢ ἐναντία λέγοντα δείξειν ἢ παράδοξον.* Es werden vier gute Gelegenheiten zur Fragestellung erörtert, die beiden erstgenannten und die an letzter Stelle mit Beispielen erklärt, nur die an dritter Stelle gegebene und hier citierte Lehre geht leer aus. Unverständlich ferner für den Leser waren die Worte II cap. 23 p. 1398a 3. 4: *ἄλλος ἐκ τῶν εἰρημένων καθ' αὑτοὺς πρὸς τὸν εἰπόντα· διαφέρει δὲ ὁ τρόπος, οἷον ἐν τῷ Τεύκρῳ*: die Verse aus Sophocles Teucer konnten hier bei keinem Leser, und sei es der allergelehrteste, als bekannt vorausgesetzt werden, ebensowenig die Stelle im Messeniacus des Alkidamas, auf die in der Reihenfolge der Citate an letzter Stelle I cap. 13 p. 1373b 18 kurzer Hand verwiesen wird mit den Worten *καὶ ὡς ἐν τῷ Μεσσηνιακῷ λέγει Ἀλκιδάμας.* Auch die kurze Bemerkung II cap. 6 p. 1384b 15 *διὸ εὖ ἔχει ἡ τοῦ Εὐριπίδου ἀπόκρισις πρὸς τοὺς Συρακοσίους* ist für den Leser so dunkel und unverständlich[2]) wie der ähnliche Zusatz cap. 12 p. 1389a 16 *ὥσπερ τὸ Πιττακοῦ ἔχει ἀπόφθεγμα εἰς Ἀμφιάραον.* Derartige dunkle und unverständliche Sätze finden sich zerstreut

---

1) Callim. epigr. 44, 6 (I p. 88 SCHNEIDER): *φωρὸς δ' ἴχνια φὼρ ἔμαθον.*

2) v. WILAMOWITZ Hermes XXXIV 1899 S. 617.

in allen drei Büchern: im grossen und ganzen war der Schüler bestrebt, wenigstens die Lehrsätze nachzuschreiben, in den Beispielen begnügte er sich mit dem erreichbaren oder dem notwendigsten. Quintilian in der Vorrede seines Werks § 7 giebt uns eine sehr anschauliche Darstellung der Art, wie solche Schulhefte in die Öffentlichkeit gelangen: alterum (sermonem) pluribus sane diebus, quantum notando[1]) consequi potuerant, interceptum boni iuuenes ... temerario editionis honore uulgauerant. Auch die Rhetorik des Aristoteles ist eine Sammlung von drei verschiedenen Schulheften derart: sie stellt uns die Lehre des Philosophen nur insoweit dar, quantum auditores notando consequi potuerant. Selbst dann, wenn die Citate ausgeführt sind, tragen dieselben oft den Charakter eiliger Aufzeichnung an sich: so stehen II cap. 23 p. 1397 a 13 seqq. zwei längere Bruchstücke aus Tragödien ohne jede einleitende und abschliessende Bemerkung, ohne Angabe der Provenienz. I cap. 15 p. 1375 b 1 seqq. sind die beiden Verse aus Sophocles Antigone 456 und 458 schlechtweg ohne Rücksicht auf die Möglichkeit des Verständnisses nebeneinandergestellt. Charakteristisch sind insbesondere die kurzen Notizen III cap. 14 p. 1415 b 17 seqq.: *ὅτι δὲ πρὸς τὸν ἀκροατὴν οὐχ ἧπερ ὁ ἀκροατής*[2]), *δῆλον· πάντες γὰρ ἢ δια-*

1) Die Benützung von Kurzschrift steht durch die Inschrift von der Akropolis für die Zeit des Aristoteles fest (J v. Müller's Handbuch d. cl. Altertumsw. I ² 1892 S. 540, Gitlbauer, Denkschriften d. Wiener Akad. d. W. Phil.-histor. Cl. XLIV 1894), der gewandte Zuhörer konnte indessen gewiss im Altertum wie heutzutage auch ohne Anwendung der Tachygraphie die Niederschrift der Vorlesungen bewerkstelligen. Wie Quintilian, so weist Gaudentius (p. 220 ed. Galeard.) diejenigen seiner sermones, die notarii latenter adpositi (in ecclesia) exceperunt mit den Worten mea non sunt zurück: dagegen erlaubte Origenes nach Euseb. hist. eccles. VI 36 *τὰς ἐπὶ τοῦ κοινοῦ αὐτῷ λεγομένας διαλέξεις ταχυγράφοις μεταλαβεῖν*.

2) Es ist schwer begreiflich, wie ein Abschreiber dazu kommen sollte, gegen den allgemein giltigen Sprachgebrauch den Artikel oder auch nur überhaupt den Artikel zu interpolieren. Die Darstellung ist so lässig zugleich und so eigenartig, dass wir die Unkorrektheit im Gebrauch des Artikels vorerst werden hinnehmen müssen. I cap. 3 p. 1358 b 4 *ἔστιν δ' ὁ μὲν περὶ τῶν μελλόντων κρίνων οἷον ἐκκλησιαστής, ὁ δὲ περὶ τῶν γεγενημένων οἷον ὁ δικαστής, ὁ δὲ τῆς δυνάμεως ὁ θεωρός* entspricht nicht den geläufigen Regeln über den Artikel. II cap. 21 p. 1394 a 26 *ὥστε, ἐπεὶ τὰ ἐνθυμήματα ὁ περὶ τοιούτων συλλογισμός ἐστιν, σχεδὸν τὰ συμπεράσματα τῶν ἐνθυμημάτων καὶ αἱ ἀρχαὶ ... γνῶμαί εἰσιν.*

βάλλουσιν ἢ [φόβους] ἀπολύονται[1]) ἐν τοῖς προοιμίοις. ἄναξ ἐρῶ μὲν οὐχ ὅπως σπουδῆς ὕπο (Soph. Antig. 223) τί φροιμιάζῃ (Eurip. Iphig. Taur. 1162). Der Lehrer hatte das lange Prooemium des Wächters, in dem derselbe ἀπολύεται, d. h. voraussichtlichen διαβολαί vor dem Herrscher begegnet, eingehend besprochen: darauf das kurze Prooemium der Iphigenie: ἄναξ, ἔχ' αὐτοῦ πόδα σὸν ἐν παραστάσι ... ἀπέπτυσ'. ὁσίᾳ γὰρ δίδωμ' ἔπος τόδε, in welchem die Priesterin διαβάλλει, d. h. τὸ τοῖν ξένοιν μύσος mit Tadel belegt. Verständlich freilich konnten diese kurzen Notizen keinem Leser erscheinen, ebensowenig, wenn I cap. 7 p. 1365a 16 geschrieben steht καὶ τὸ συντιθέναι δὲ καὶ ἐποικοδομεῖν, ὥσπερ Ἐπίχαρμος ohne weitere Erklärung.

Ich habe bei der grossen Anzahl der Beispiele, die sich leicht um ein bedeutendes vermehren lassen, von der Möglichkeit abgesehen, dass, wie ROEMER annimmt, nur die Lückenhaftigkeit der Überlieferung an dieser auffallenden Kürze und Dunkelheit die Schuld trägt. Von dieser Möglichkeit wird man um so mehr absehen müssen, als eine aufmerksame Durchprüfung der zum Beleg angeführten Beispiele ergiebt, dass die Ausführlichkeit der Ausführung steigt im Verhältnis zu dem elementaren und schülerhaften Charakter des Beispiels selbst. Die umfangreichsten Beispiele stehen in dem Abschnitt II cap. 20 p. 1393b bis cap. 23 p. 1399a, ein Abschnitt, in dem p. 1398a 4 das kurze Citat οἷον ἐν τῷ Τεύκρῳ Bedenken erregte: ebenso wie in der Darlegung über die γνώμη mit folgender αἰτία es auffallen muss, dass p. 1394b 1 nur der eine Vers citiert ist: οὐκ ἔστιν ὅστις πάντ' ἀνὴρ εὐδαιμονεῖ (Eurip. 661 N), die in den folgenden Versen enthaltene αἰτία: ἢ γὰρ πεφυκὼς ἐσθλὸς οὐκ ἔχει βίον, ἢ δυσγενὴς ὢν πλουσίαν ἀροῖ πλάκα dagegen ausgelassen erscheint: Aristoteles selbst hatte gewiss diese Verse citiert. Die ausführlichsten und umfangreichsten Belege sind die beiden äsopischen Fabeln II cap. 20 p. 1393b 9 bis 1394a 2, die mit den Worten λόγος δέ, οἷος ὁ Στησιχόρου περὶ Φαλάριδος καὶ Αἰσώπου ὑπὲρ τοῦ δημαγωγοῦ eingeführt werden. Beide Fabeln sind, wie die von den Commentatoren angeführten Schriftsteller erweisen, wol bekannt

1) φόβους ist als Glossem auszuscheiden: dem διαβάλλειν war das ἀπολύεσθαι διαβολάς schon in der Rhetorik des Thrasymachos gegenübergestellt (Plat. Phaedr. p. 267 D), ebenso bei Aristoteles (III cap. 15 p. 1416 b 9, cap. 14 p. 1415 b 37) und in der Rhetorik an Alexander (cap. 36 SPENGEL, RG I 2 p. 87, 6 HAMMER).

im Altertum: niemand würde hier die Erzählung oder überhaupt ein Beispiel vermissen. Die Citate in den einleitenden Worten würden durchaus genügen, ja schon ein allgemeiner Hinweis auf die jedem Knaben bekannten äsopischen Fabeln hätte genügt. Statt dessen wird mit breiter Ausführlichkeit und Geschwätzigkeit erst die Fabel vom Pferd und Hirsch und ihre Nutzanwendung durch Stesichoros, dann die Fabel vom Fuchs und den Hundsläusen und die Nutzanwendung, die Aesop vor den Samiern von derselben macht, hererzählt, eine Ausführlichkeit, die seltsam contrastiert mit der sonst beliebten Dunkelheit und Kürze, aber für die Beurteilung dessen, dem wir die Nachschrift verdanken, von der allergrössten Wichtigkeit ist. Es war dies ein Schüler, der nicht die Zeit und die Mittel fand, alle die zahlreichen gelehrten Citate des Lehrers nachzutragen und auszuführen, wol aber bestrebt war, da wo er konnte, sein Heft so umfangreich und ausführlich wie möglich gestalten. An der eben erörterten Stelle ist diese Ausführlichkeit gegenüber der sonst beliebten Kürze infolge des schülerhaften Charakters der beiden Erzählungen doppelt befremdend.[1])

Ähnlichen Charakters sind die übrigen Beispiele, die sich durch grosse Ausführlichkeit der Behandlung bemerklich machen: der *ἔπαινος* und *ψόγος* der Athener II cap. 22 p. 1396a 12—22, der *ἔπαινος* des Achilles ebenda p. 1396b 11—19, die *μελέτη* aus Alkidamas *ὅτι πάντες τοὺς σοφοὺς τιμῶσιν* II cap. 23 p. 1398b 10—19. Nach der in den angeführten Beispielen ersichtlichen Ausführlichkeit dürfen wir erwarten, dass Aristoteles selbst die Beispiele aus den weniger bekannten Autoren mit doppelter Ausführlichkeit gegeben hätte: hat er doch Top. VIII cap. 1 p. 153a 14 die Lehre gegeben: *εἰς δὲ σαφήνειαν παραδείγματα καὶ παραβολὰς οἰστέον· παραδείγματα δὲ οἰκεῖα καὶ ἐξ ὧν ἴσμεν, οἷα Ὅμηρος, μὴ οἷα Χοιρίλος.* Wenn hier Homer gelobt wird, dass er anders wie Choirilos im Interesse der Klarheit nur geläufige und bekannte Beispiele gewählt hat, so dürfen wir erwarten, dass der Schriftsteller im Interesse der Klarheit die Beispiele aus den weniger bekannten Autoren mit grösstmöglicher Ausführlichkeit behandeln würde. Aber das Axiom, das III. cap. 2

1) *ἀτὰρ καὶ ὑμᾶς* lesen wir in der Rede des Aesop a. a. O. p. 1393b 32: nach R. Eucken de Aristotelis dicendi ratione Gott. 1866 p. 36 braucht Aristoteles diese Partikel nicht, einmal Theophrast. hist. plant. IX 20, 3 *ἀτὰρ καὶ ἐν τῇ Ἀττικῇ.*

p. 1404b 1 vorangestellt wird: *ὡρίσθω λέξεως ἀρετὴ σαφῆ εἶναι*, ist in der vorliegenden Rhetorik zum allerwenigsten befolgt: sie bedarf tatsächlich eines Delischen Tauchers zur Ergründung ihrer dunkeln Tiefen und wer ehrlich urteilt, wird gestehen müssen, dass ihre Lektüre selbst nach jahrelangem eingehenden Studium, was die Darstellung betrifft, dem Leser keinerlei Genuss, sondern nur Befremden und sogar Aergernis bereitet.

Ebenso befremdend und anstössig, wie die Nachlässigkeit in den Citaten sind die zahlreichen Versehen, Misverständnisse und Irrtümer, die der Verfasser sich hat zu schulden kommen lassen. So lesen wir III cap. 9 p. 1409b 9 seqq.: *δεῖ δὲ τὴν περίοδον καὶ τῇ διανοίᾳ τετελειῶσθαι, καὶ μὴ διακόπτεσθαι ὥσπερ τὰ Σοφοκλέους ἰαμβεῖα· Καλυδὼν μὲν ἥδε γαῖα Πελοπίας χθονός· τοὐναντίον γὰρ ἔστιν ὑπολαβεῖν τῷ διαιρεῖσθαι, ὥσπερ καὶ ἐπὶ τοῦ εἰρημένου τὴν Καλυδῶνα εἶναι τῆς Πελοποννήσου.* Der Vers gehört sicher dem Euripides (515 N), die Darlegung ist unverständlich ohne die Zufügung des darauffolgenden Verses: *ἐν ἀντιπόρθμοις πεδί' ἔχουσ' εὐδαίμονα.* Von allen Erklärungsversuchen hat die Annahme, dass eben der Vortragende beim Vortrag oder der Zuhörer bei der Nachschrift geirrt habe, deshalb den Vorzug, weil an ähnlichen Irrtümern in der Rhetorik kein Mangel ist. Wie hier Sophocles und Euripides, so wird II cap. 8 p. 1386a 20 der Sohn des Königs Amasis mit dem Vater verwechselt, cap. 19 p. 1392b 11 eine Stelle aus Isocr. XVIII 15 citiert, aber in das Citat eine Person aus XXI als Subjekt des Satzes eingefügt[1]): es sind diese Versehen ebenso zu beurteilen, wie die flüchtigen und unrichtigen Citate. Auf einem Hörfehler beruht es wiederum offenbar, wenn II cap. 23 p. 1398b 32 *Ἡγήσιππος* jener Spartaner genannt wird, dessen Namen nach Xenoph. Hellen IV 7, 2 ohne Zweifel *Ἀγησίπολις* gewesen ist. Die richtige Form war bereits von mittelalterlichen Gelehrten in der der lateinischen Übersetzung zu Grunde liegenden Handschrift und in den Scholien angemerkt worden: die ionische oder gemeingriechische Form war dem Verfasser geläufiger, sowie derselbe I cap. 11 p. 1370a 22 *πείνη*, III cap. 11 p. 1412a 12 *Ἀρχύτης* (nach der besten Überlieferung) geschrieben hat. Ob II cap. 23 p. 1397b 7 *ἡ Δημοσθένους δίκη καὶ τῶν ἀποκτεινάντων Νικάνορα* tatsächlich wie Spengel und Sauppe[2]) vermuten statt *Νικάνορα*: *Νικόδημον* zu schreiben

1) Usener Rh. Mus. XXV 1870 S. 603.
2) Ausgewählte Schriften S. 342.

ist, bleibe dahingestellt: trifft diese sehr wahrscheinliche Vermutung das richtige, dann liegt nicht ein Abschreiberfehler vor, sondern vielmehr ein Versehen des Schriftstellers selbst, d. h. des Schülers, oder des Redaktors, der bei der Ausarbeitung der ihm vorliegenden Notizen geirrt hat. Dass der Schüler die Schrift ohne Berichtigung der zahlreichen Citate und der Irrtümer der Öffentlichkeit übergeben hat, mag uns heutzutage vielleicht auffallend erscheinen, erklärt sich aber aus der ausserordentlichen Schwierigkeit der Aufgabe. Es genügte nicht zu deren Lösung *ἐάν τις αὐτὸ τοῦτο προνοηθῇ μόνον ὥστε λαβεῖν ἢ πόλιν ἔχουσαν ὑπομνημάτων πλῆθος ἢ βυβλιοθήκην που γειτνιῶσαν.* Die Hauptschwierigkeit war die, die von dem Lehrer citierten Stellen in all den einzelnen Buchrollen aufzufinden, was heutzutage mit Hilfe unserer modernen Ausgaben und sonstigen Hilfsmittel eine leichtere Aufgabe ist als es im Altertum war. [1])

2. *Die Disposition.*

Das aus der vorstehenden Behandlung der Citate gewonnene Resultat wird bestätigt durch eine Prüfung der gesammten Darstellung der eigentlichen rhetorischen Disciplin, über die im folgenden ausführlicher gehandelt werden soll, und zwar wird es angemessen sein, mit der Disposition zu beginnen. Wie schon eine oberflächliche Lektüre lehren kann, unterscheiden sich die drei Bücher sehr wesentlich hinsichtlich der Disposition. Der Traktat über die *λέξις* entbehrt jeglicher Disposition: ohne dargelegte Rücksichtnahme auf ein gemeinsames Ordnungsprincip sind die Kapitel lose aneinandergereiht. Wie zuletzt SUSEMIHL, index schol. Gryphisw. aestiu. 1892, p. IV ausführt, beziehen sich die cap. 2—7 auf die einzelnen Wörter, 8 und 9 auf die Composition: cap. 10 und 11 behandeln die *ἀστεῖα* und *εὐδοκιμοῦντα*, in cap. 12 wird die *λέξις γραφική* und *ἀγωνιστική*, *δημηγορική* und *δικανική* behandelt, gewiss ein guter Abschluss des Ganzen. SUSEMIHL erkennt hier egregiam Aristotelis artem disponendi grata quadam neglegentia refertam. Tatsache ist aber, dass eine Disposition nirgends gegeben ist, erst durch eindringliches Studium erschlossen

1) Der Verfaser war in einer ähnlichen Lage, wie ein Gelehrter von heutzutage, der etwa einen Traktat eines Humanisten zum erstenmal herausgiebt, und zahlreiche Citate aus Augustin, Hieronymus u. a. nachzuweisen und zu berichtigen die Aufgabe hat.

werden muss: an Anstössen und Ungeschicklichkeiten ist in diesem Teil, wie Roemer praef. p. LXXIX seqq. ausführt, kein Mangel. Wir dürfen aber voraussetzen, dass Aristoteles eine Art von Disposition gegeben hatte: ja in dem oben S. 257 behandelten Satz III cap. 2 p. 1404b 24 *κλέπτεται δ' εὖ, ἐάν τις ἐκ τῆς εἰωθυίας διαλέκτου ἐκλέγων συντιθῇ· ὅπερ Εὐριπίδης ποιεῖ καὶ ὑπέδειξε πρῶτος* ist die später beliebte Disposition in *ἐκλογή* und *σύνθεσις* klar zum Ausdruck gebracht. Die wie technisch gebrauchten Ausdrücke lassen vermuten, dass Aristoteles diese Disposition tatsächlich gegeben hatte, ebenso wie seine Nachfolger[1]) dieselbe befolgen, selbst wenn in der Rhetorik des Theodektes, deren Kenntnis im dritten Buch nach der Überlieferung vorausgesetzt wird (cap. 9 p. 1410b 3), sich eine derartige Scheidung bereits vorgefunden haben sollte. Am Schluss von cap. 4 p. 1407a 19 finden wir das *συντιθέναι* wieder in der Recapitulation: *ὁ μὲν οὖν λόγος συντίθεται ἐκ τούτων*: dass dieselbe an dieser Stelle wenig passend erscheint, hat Roemer praef. p. LXXXI ausgeführt. Tatsächlich beziehen sich noch cap. 5 bis 7 ebensosehr auf einzelne Wörter, wie *ἴδια* und *ἀμφίβολα* (p. 1407a 31. 32), wie auf die Composition der Rede, der Tadel der Unklarheiten in den Sätzen des Heraklit (p. 1407b 16) doch wohl auf die Composition. Erst durch die Anfangsworte von cap. 8 *τὸ δὲ σχῆμα τῆς λέξεως* erhalten wir den Eindruck, dass jetzt ein neuer Abschnitt beginnt, der der *σύνθεσις* entspricht. Der Tractat über die *μέρη τοῦ λόγου* III cap. 13 bis Schluss des Buchs hat natürlicherweise eine Disposition, da hier Aristoteles eine Kritik der damals üblichen Einteilung der Rede in *προοίμιον διήγησις πίστεις τὰ πρὸς τὸν ἀντίδικον ἐπίλογος* geben wollte und dieser Einteilung demnach zu folgen gezwungen war. Aber auch in diesem Teil sind einzelne Abschnitte wie cap. 15 *περὶ διαβολῆς*, cap. 18 *περὶ ἐρωτήσεως*, die Erörterung *περὶ γελοίων* p. 1419b 2 seqq. lose an das vorhergehende angereiht, ohne dass eine überleitende Bemerkung den Leser über die Beziehung des behandelten Gegenstandes zu dem Ganzen oder zu dem Vorhergehenden aufklärt. Im einzelnen ist hier die Darstellung verworren und ohne jede Ordnung und

1) Ad Her. IV 12, 17 wird eingeteilt in elegantia compositio dignitas, Cic. de or. I 5, 17 in electio und constructio, wie Dionys de compos. uerb. in der Vorrede V p. 6, 5 R. den *λεκτικὸς τόπος* in *ἐκλογή* und *σύνθεσις ὀνομάτων* einteilt. (Theophrast bei Dionys. Isocrat. cap. 3 p. 58, 4 Us. Raderm).

jeden Plan: so wird in die Erörterung über *προοίμιον* und über *πίστεις* keine Kunst der Interpretation Ordnung und sinngemässe Reihenfolge der Gedanken hineinbringen können. Hier finden sich Nachträge an falscher Stelle, falsche Recapitulationen und Lücken in der Darstellung, die, wie oben S. 254 erwähnt, bereits der Redaktor der drei Bücher durch Interpolation an einer Stelle zu beseitigen versucht hat. Die Darlegungen über das *προοίμιον* III cap. 14 p. 1415a bis 1416a machen den Eindruck wie eine Sammlung von Zetteln mit Notizen und Citaten, die in Unordnung geraten ist: charakteristisch ist, dass die Abhandlung über das Prooemium der epideiktischen Rede cap. 14 p. 1415a 1 *ἔτι δ' ἐκ τῶν δικανικῶν προοιμίων, τοῦτο δ' ἐστὶν ἐκ τῶν πρὸς τὸν ἀκροατήν* die folgende Erörterung über das Prooemium der Gerichtsrede, in der der Begriff des *πρὸς τὸν ἀκροατήν* erst erläutert wird (cap. 14 p. 1415a 34, 1415b 17 seqq.), geradezu voraussetzt und vermuten lässt, dass wir eine Umstellung vornehmen müssen, um die Darlegung des Aristoteles in der richtigen Reihenfolge herzustellen: die Voraustellung der epideiktischen Rede in der Lehre vom Prooemium und von der Narratio ist überdies sehr auffallend, da im ersten Buch cap. 4—8 das *συμβουλευτικόν* vor den beiden andern *γένη*, im dritten Buch aber erst an letzter Stelle behandelt ist.

Ganz anderer Art ist die uns vorliegende Ausarbeitung und Darstellung der in den beiden ersten Büchern gegebenen Lehre von den *πίστεις*. Hier ist zwar eine klare Disposition erkenntlich, aber diese Disposition ist in der anstössigsten und unbefriedigendsten Weise sowol dargelegt wie im einzelnen befolgt: Überleitungen und Verbindungen der einzelnen Teile fehlen öfters, sehr zum Nachteil des Verständnisses; wo dieselben vorhanden sind, dienen sie mehr dazu das Verständnis zu erschweren, als zu fördern. Auch hier verstehen wir die wichtigste Disposition in der Einleitung I cap. 1 p. 1355b 8 seqq. erst durch die Schriften der Nachfolger des Aristoteles. Eine schleppende und in ihrer Zusammensetzung ungeheuerliche Periode endigt in die Selbstaufforderung (Zeile 22) *περὶ δὲ αὐτῆς ἤδη τῆς μεθόδου πειρώμεθα λέγειν πῶς τε καὶ ἐκ τίνων δυνησόμεθα τυγχάνειν τῶν προκειμένων. πάλιν οὖν οἷον ἐξ ὑπαρχῆς ὁρισάμενοι αὐτὴν τίς ἐστι, λέγωμεν τὰ λοιπά. ἔστω δὴ ῥητορικὴ δύναμις περὶ ἕκαστον τοῦ θεωρῆσαι τὸ ἐνδεχόμενον πιθανόν.* Die hier gegebene Definition wird kurz erläutert, worauf ohne Verweisung und Überleitung plötz-

lich die Darlegung der verschiedenen Arten der *πίστεις* erfolgt, recht schwächlich vorher angekündigt mit den Worten *τὰ λοιπά*, worunter das *πῶς καὶ ἐκ τίνων δυνησόμεθα τυγχάνειν τῶν προκειμένων* verstanden werden soll. Wie der Aorist *ὁρισάμενοι* andeutet, ist die richtige Reihenfolge 1) der *ὅρος*, 2) die Darlegung der *μέθοδος πῶς καὶ ἐκ τίνων* u. s. w. Die Überleitung zu der Darlegung der *πίστεις* fehlt vollständig, ist aber kaum zu entbehren. Die Lehre der Nachfolger ist zu Anfang von Longin *περὶ ὕψους* erhalten in den Worten: *εἰγ' ἐπὶ πάσης τεχνολογίας δυεῖν ἀπαιτουμένων, προτέρου μὲν τοῦ δεῖξαι τί τὸ ὑποκείμενον, δευτέρου δὲ τῇ τάξει, τῇ δυνάμει δὲ κυριωτέρου πῶς ἂν ἡμῖν αὐτὸ τοῦτο καὶ δι' ὧν τινων μεθόδων κτητὸν γένοιτο*, ebenso zu Anfang der Rhetorik ad Herennium I 2, 3: oportet igitur esse in oratore inuentionem . . . pronuntiationem. Es folgen die Definitionen: inuentio est . . . pronuntiatio est uocis, uultus, gestus moderatio cum uenustate. Haec omnia tribus rebus adsequi poterimus: arte, imitatione, exercitatione. Bei Aristoteles finden wir von alldem nichts: die Darstellung springt über zu der Darstellung der *πίστεις* und die Lücke auszufüllen bleibt dem Leser überlassen.[1])

---

1) Dass der Gewährsmann für die in der Rhetorik ad Herennium dargelegte Lehre in vielen Einzelheiten Theophrast ist, vermutet Rabe de Theophr. *περ. λέξ.* libr. p. 8 Anm. 3 und diese Vermutung trifft zu für alle die Stellen, die Verwandtschaft mit Aristoteles' Lehre aufweisen. In der griechischen Vorlage war Theophrast citiert IV 34, 45 Translationem pudentem dicunt (hier ist nach der Gepflogenheit des rhetor Latinus der griechische Name ausgemerzt) esse oportere, womit ausser den von Kayser beigebrachten Stellen zu vergleichen ist Cic. epist. XVI 17, 1 ut sit quomodo Theophrasto placet uerecunda tralatio. Der Satz ad Her. III 22, 36 Imitetur ars igitur naturam ist gleichfalls Aristoteles' Lehre entnommen (Phys. II cap. 2 p. 194a 21 *εἰ δὲ ἡ τέχνη μιμεῖται τὴν φύσιν* (Meteorol. IV cap. 3 p. 381 b 6), ebenso wie bei Dionys. de Isaeo cap. 16 p. 114, 11 Us. Raderm.: *αὐτὸ τοῦτο ἀγνοῶν τῆς τέχνης, ὅτι τὸ μιμήσασθαι τὴν φύσιν αὐτῆς μέγιστον ἔργον ἦν*. Selbst der augenscheinliche Graecismus ad Her. III 12, 22 Utile est ad firmitudinem sedata uox in principio hat bei Aristoteles rhetor. III cap. 4 p. 1406 b 24 seine Parallele: *χρήσιμον δὲ ἡ εἰκὼν κτλ.* Freilich das Enthymem, auf dessen Erfindung Aristoteles so stolz ist, ist in der Rhetorik ad Her. zu einer ziemlich bedeutungslosen Figur degradiert (IV 18, 25. 19, 27), statt dessen ist das Epicheirem, dessen Name in Aristoteles' Rhetorik überhaupt nicht genannt wird, aus der Topik in die Lehre vom Beweise eingeführt (ad Her. II 2, 2), ebendaher die reprehensio und das reprehendere in dem gesonderten Traktat ad Her. II cap. 20—29, die

Diese Beobachtung über derartige Lücken und über den Mangel erforderlicher Überleitungen einerseits und die Unzulänglichkeit und Unklarheit der vorhandenen Überleitungen und Einteilungen andrerseits, deren Richtigkeit in den folgenden Ausführungen im einzelnen zu tage treten wird, muss uns betreffs der Methode der Behandlung der beiden ersten Bücher den Weg weisen: wir werden zum Ausgangspunkt und Stützpunkt der Untersuchung nicht die vielfach mangelhaften, den Stoff einteilenden und von Kapitel zu Kapitel überleitenden Erörterungen machen dürfen, sondern werden die die Lehre selbst enthaltenden Darlegungen als die Grundlage betrachten, nach der wir die gegebenen Einteilungen und Überleitungen zu prüfen haben, deshalb auch nicht gerade auf Grund der letzteren ein im übrigen einwandfreies Kapitel der Darlegung des Aristoteles als späteres Machwerk auszuscheiden versuchen. Wenn sich auch bei der Behandlung der Lehre selbst wie bei der Behandlung der Beispiele das Resultat ergiebt, dass der Erfinder der Lehre keinesfalls dieselbe Person sein kann, wie der Darsteller, dass demnach wir nur die Ausarbeitung einer Nachschrift der *ῥητορικαὶ ἀκροάσεις* des Meisters durch einen der Aufgabe nicht gewachsenen Redaktor in der erhaltenen Rhetorik vor uns sehen, so wird es einleuchtend erscheinen, dass dem Verfasser einer derartigen Nachschrift nur zu leicht die disponierende Einleitung und vermittelnde Überleitung im einzelnen als etwas nebensächliches und unwesentliches gelten mochte gegenüber dem Inhalt der einzelnen praecepta, der Redaktor deshalb oft auf sein eigenes Wissen und Können angewiesen war und darum nicht selten fehlgreifen musste.

Die nachlässige Art, wie a. a. O. die Disposition der *πίστεις* sowol dargestellt wie ausgeführt wird, erweist, dass der Schüler nicht fähig war, das von dem Lehrer gegebene Material zu bewältigen und sachgemäss zu bearbeiten: zweifellos hat derselbe den Lehrer öfters auch misverstanden. Die Einteilung der *πίστεις* wird I cap. 2 p. 1355b 35 seqq. mit folgenden Worten gegeben: *τῶν δὲ πίστεων αἱ μὲν ἄτεχνοί εἰσιν, αἱ δ' ἔντεχνοι. ἄτεχνα δὲ λέγω, ὅσα, μὴ δι' ἡμῶν πεπόρισται, ἀλλὰ προϋπῆρχεν, οἷον μάρτυρες βάσανοι συγγραφαὶ καὶ ὅσα τοιαῦτα, ἔντεχνα δέ, ὅσα διὰ τῆς μεθόδου καὶ δι' ἡμῶν κατασκευασθῆναι δυνατόν,*

---

der *ἐπιτίμησις* und dem *ἐπιτιμᾶν* der Topik entspricht (Top. VIII cap. 11 p. 161a 16b 19. 162a 16 Waitz Organon II p. 520 seqq.).

ὥστε δεῖ τούτων τοῖς μὲν χρῆσθαι, τὰ δὲ εὑρεῖν.[1]) τῶν δὲ διὰ λόγου ποριζομένων πίστεων τρία εἴδη ἐστίν. Während wir den ἄτεχνοι πίστεις I cap. 15 wieder begegnen, ist das Wort πίστεις ἔντεχνοι in dem folgenden bis zu Ende von Buch II überhaupt nicht mehr aufzufinden, nicht einmal in dem unmittelbar auf I cap. 15 folgenden Anfang von Buch II, der doch von den πίστεις ἄτεχνοι zu der Behandlung der πίστεις ἔντεχνοι tatsächlich überleitet. Die drei εἴδη der πίστεις ἔντεχνοι werden nunmehr an der angeführten Stelle I cap. 2 p. 1356a 1 aufgezählt: αἱ μὲν γάρ εἰσιν ἐν τῷ ἤθει τοῦ λέγοντος, αἱ δὲ ἐν τῷ τὸν ἀκροατὴν διαθεῖναί πως, αἱ δὲ ἐν αὐτῷ τῷ λόγῳ διὰ τοῦ δεικνύναι ἢ φαίνεσθαι δεικνύναι. Der erste Teil behandelt also das ἦθος τοῦ λέγοντος, der zweite die πάθη der ἀκροαταί: über den dritten Teil wird berichtet p. 1356a 35 τῶν δὲ διὰ τοῦ δεικνύναι ἢ φαίνεσθαι δεικνύναι, καθάπερ καὶ ἐν τοῖς διαλεκτικοῖς τὸ μὲν ἐπαγωγή ἐστιν, τὸ δὲ συλλογισμός, τὸ δὲ φαινόμενος συλλογισμός, καὶ ἐνταῦθα ὁμοίως· ἔστι γὰρ τὸ μὲν παράδειγμα ἐπαγωγή, τὸ δὲ ἐνθύμημα συλλογισμός κτλ. Es folgt eine kurze Erörterung über ἐνθύμημα p. 1356b 28 seqq., dann über παράδειγμα p. 1357b 26 seqq. Darauf werden die beiden Arten der Enthymeme eingehender behandelt p. 1358a 1 seqq. Es sind dies die Enthymeme aus den τόποι und die Enthymeme aus ἴδιαι προτάσεις. Zuerst werden die τόποι der Enthymeme definiert (12): οὗτοι δ' εἰσὶν οἱ κοινοὶ περὶ δικαίων καὶ φυσικῶν καὶ περὶ πολιτικῶν καὶ περὶ πολλῶν διαφερόντων εἴδει, οἷον ὁ τοῦ μᾶλλον καὶ ἧττον τόπος (der tatsächlich II cap. 23 p. 1397b 12 seqq. erläutert wird)· οὐδὲν γὰρ μᾶλλον ἔσται ἐκ τούτου συλλογίσασθαι ἢ ἐνθύμημα εἰπεῖν περὶ δικαίων ἢ περὶ φυσικῶν ἢ περὶ ὁτουοῦν· καίτοι ταῦτα εἴδει διαφέρει. ἴδια[2]) δὲ, ὅσα ἐκ τῶν περὶ ἕκαστον εἶδος καὶ γένος προτάσεών ἐστιν, οἷον περὶ φυσικῶν εἰσι προτάσεις, ἐξ ὧν οὔτε ἐνθύμημα οὔτε συλλογισμός ἐστι περὶ τῶν ἠθικῶν, καὶ περὶ τούτων ἄλλαι ἐξ ὧν οὐκ ἔσται περὶ τῶν φυσικῶν· ὁμοίως δὲ τοῦτ' ἔχει ἐπὶ πάντων ... ἔστι δὲ τὰ πλεῖστα τῶν ἐνθυμημάτων ἐκ τούτων τῶν εἰδῶν λεγόμενα τῶν κατὰ μέρος καὶ ἰδίων, ἐκ δὲ τῶν κοινῶν (man erwartet doch ἐκ τῶν τόπων) ἐλάττω. καθάπερ οὖν καὶ ἐν

1) Aus dieser Lehre ist offenbar die spätere Lehre von der inuentio, der εὕρεσις entwickelt.

2) Hierzu ist aus dem folgenden ἐνθυμήματα zu ergänzen, die Gegenüberstellung ist unbefriedigend und verschwommen, wie die ganze folgende Ausführung, die die beiden Quellen der Enthymeme mit den beiden Arten der Enthymeme zusammenwirft.

τοῖς τοπικοῖς[1]) καὶ ἐνταῦθα διαιρετέον τῶν ἐνθυμημάτων τά τε εἴδη καὶ τοὺς τόπους ἐξ ὧν ληπτέον· λέγω δ' εἴδη μὲν τὰς καθ' ἕκαστον γένος ἰδίας προτάσεις, τόπους δὲ τοὺς κοινοὺς ὁμοίως πάντων. πρότερον οὖν εἴπωμεν περὶ τῶν εἰδῶν. πρῶτον δὲ λάβωμεν τὰ γένη τῆς ῥητορικῆς, ὅπως διελόμενοι πόσα ἐστίν, περὶ τούτων χωρὶς λαμβάνωμεν τὰ στοιχεῖα καὶ τὰς προτάσεις. ἔστι δὲ τῆς ῥητορικῆς εἴδη τρία τὸν ἀριθμόν κτλ. Diese Erörterung bildet den Eingang zu der Darstellung der εἴδη der ἐνθυμήματα: wie in allen Übergängen zwischen den einzelnen Teilen der Schrift ist auch hier die Darlegung unklar, das Verständnis mehr erschwerend als erleichternd. Auffallend ist der Gebrauch des Wortes στοιχεῖα: auffallend, dass wir erst durch II cap. 22 p. 1396b 21 στοιχεῖον δὲ λέγω καὶ τόπον ἐνθυμήματος τὸ αὐτό, eine Erklärung, die II cap. 26 p. 1403a 17 wiederholt wird, erfahren, dass στοιχεῖα soviel bedeuten kann wie τόποι.[2]) Hier muss aber der Ausdruck στοιχεῖα sich auf die εἴδη beziehen, weil wir I cap. 6 p. 1362a 20 lesen: ληπτέον ἂν εἴη τὰ στοιχεῖα περὶ ἀγαθοῦ καὶ συμφέροντος ἁπλῶς und hier eine Beziehung auf die erst II cap. 23 behandelten τόποι und στοιχεῖα ausgeschlossen ist. Der Uebergang πρότερον οὖν εἴπωμεν περὶ τῶν εἰδῶν. πρῶτον δὲ λάβωμεν τὰ γένη κτλ. ist der Form nach wie dem Inhalt nach so hölzern und ungeschickt wie möglich: es fehlt in der Darlegung jeder vermittelnde Hinweis auf den πολιτικὸς[3]) συλλογισμός, auf die besondere Materie der Rhetorik und ihre γένη. Das Adverb πρῶτον unmittelbar nach dem Adverb πρότερον beleidigt jedes Stilgefühl, man erwartet dem πρότερον entsprechend zum mindesten den Zusatz: μετὰ δὲ ταῦτα περὶ τῶν τόπων. Ausserdem sind die Gegensätze in der gegebenen Disposition sehr unklar zum Ausdruck

---

1) Die Commentatoren (Spengel p. 74 des Commentars) weisen die Parallelstellen aus den Topica nach, aber eine Gegenüberstellung von εἴδη und τόποι findet sich an den angeführten Stellen der Topik keineswegs. Eine analoge Lehre Analyt. post. I cap. 10 p. 76a 37 seqq.: ἔστι δ' ὧν χρῶνται ἐν ταῖς ἀποδεικτικαῖς ἐπιστήμαις τὰ μὲν ἴδια ἑκάστης ἐπιστήμης, τὰ δὲ κοινά· κοινὰ δὲ κατ' ἀναλογίαν, ἐπεὶ χρήσιμόν γε ὅσον ἐν τῷ ὑπὸ τὴν ἐπιστήμην γένει. ἴδια μέν, οἷον γραμμὴν εἶναι τοιανδί, καὶ τὸ εὐθύ, κοινὰ δέ, οἷον τὸ ἴσα ἀπὸ ἴσων ἂν ἀφέλῃ, ὅτι ἴσα τὰ λοιπά (Zeller Philos. d. Gr. II 2³ S. 237).

2) Waitz Organon II p. 362. Diels Elementum S. 29 ff.

3) Dieser πολιτικὸς συλλογισμός ist wohl mit dem Enthymem identisch. Nur II cap. 22 p. 1396a 5 kommt diese Bezeichnung vor, ohne dass eine genauere Definition gegeben wäre: vgl. II cap. 21 p. 1394a 26.

gebracht. Eingeteilt wird in *τόποι* und *εἴδη*. Die *τόποι* sind *κοινοί*, denn beispielsweise aus dem *μᾶλλον καὶ ἧττον τόπος* kann man Enthymeme über *δίκαια* und *φυσικά*, ja über jegliche Materie gewinnen: diesen *τόποι* stehen gegenüber einmal *τὰ ἴδια* (*ἐνθυμήματα*) und gleich darauf *τὰ κατὰ μέρος* oder *τὰ ἴδια εἴδη*. Wenn schliesslich dargelegt wird *λέγω δ' εἴδη μὲν τὰς καθ' ἕκαστον γένος ἰδίας προτάσεις, τόπους δὲ τοὺς κοινοὺς ὁμοίως πάντων ... πρῶτον δὲ λάβωμεν τὰ γένη τῆς ῥητορικῆς ... ἔστι δὲ ... τρία τὸν ἀριθμόν*, so fehlt die erforderliche Scheidung von Enthymem, *πρότασις* des Enthymems, und Substrat der *πρότασις*, ja der Leser erhält den Eindruck, dass die *τόποι* sich auf alle drei *γένη* der Rhetorik gemeinsam beziehen, die *εἴδη* nur auf jedes einzelne, während dies nirgendwo bestimmt dargelegt ist, indem ja vorher gelehrt wurde, dass die *τόποι* für jedwede Materie, für *δίκαια* wie für *φυσικά* gemeinsam und zu gebrauchen sind, nicht nur für das *συμβουλευτικόν, δικανικόν* und *ἐπιδεικτικόν*. Diese Unklarheit des Gegensatzes von *ἴδια* und *κοινά*, *εἴδη* und *τόποι*, *ἴδιαι προτάσεις* und *κοιναί* wird auch im folgenden noch klarer zu tage treten: dem Aristoteles ist hier die Schuld ebensowenig zuzuschreiben, als der ungeschickte Uebergang von der Hand des Aristoteles herrühren kann.[1])

In cap. 3 ist der Rest der Disposition dargelegt: die Anordnung derselben ist wiederum sehr wunderlich. Erst in dem Mittelstück p. 1359a 6—10 wird dargelegt, dass die *προτάσεις* des Enthymems in der Rhetorik die *τεκμήρια, εἰκότα* und *σημεῖα* sind, diese aus den vorherbesprochenen Materien zu gewinnen seien, ohne Verweisung auf das vorhergehende Kapitel 2 p. 1357a 22 — 1357b 25, wo eben diese *προτάσεις* im einzelnen behandelt waren, wo man aber den Ausdruck *προτάσεις* vergeblich sucht. In dem ersten Abschnitt p. 1358a 36—1359a 5 werden die drei *γένη*, das *συμβουλευτικόν, δικανικόν, ἐπιδεικτικόν* und deren *τέλη*, die Substrate für die Protaseis, dargelegt (p. 1359a 6 *ἀνάγκη περὶ τούτων ἔχειν πρῶτον τὰς προτάσεις*). In dem letzten Abschnitt p. 1359a 11—26 kommen endlich neue Substrate hinzu und zwar offenbar solche, die den drei *γένη* gemeinsam sind: 14: *ἀναγκαῖον καὶ τῷ συμβουλεύοντι καὶ τῷ δικαζομένῳ καὶ τῷ*

1) Die Versuche des Victorius, Muret's und Spengel's (Commentar p. 72) durch Besserung einzelner Stellen die Darstellung verständlicher zu machen, haben zu keinerlei befriedigendem Ergebnis geführt.

ἐπιδεικτικῷ ἔχειν προτάσεις περὶ δυνατοῦ καὶ ἀδυνάτου, καὶ εἰ γέγονεν ἢ μή, καὶ εἰ ἔσται ἢ μή. ἔτι δὲ ἐπεὶ ἅπαντες καὶ ἐπαινοῦντες καὶ ψέγοντες καὶ προτρέποντες καὶ ἀποτρέποντες καὶ κατηγοροῦντες καὶ ἀπολογούμενοι οὐ μόνον τὰ εἰρημένα δεικνύναι πειρῶνται, ἀλλὰ καὶ ὅτι μέγα ἢ μικρὸν τὸ ἀγαθὸν ἢ τὸ κακόν, ἢ τὸ καλὸν ἢ τὸ αἰσχρόν, ἢ τὸ δίκαιον ἢ τὸ ἄδικον, ἢ καθ' αὑτὰ λέγοντες ἢ πρὸς ἄλληλα ἀντιπαραβάλλοντες, δῆλον ὅτι δέοι ἂν καὶ περὶ μεγέθους καὶ μικρότητος καὶ τοῦ μείζονος καὶ τοῦ ἐλάττονος προτάσεις ἔχειν καὶ καθόλου καὶ περὶ ἑκάστου, οἷον τί μεῖζον ἀγαθὸν ἢ ἔλαττον ἢ ἀδίκημα ἢ δικαίωμα· ὁμοίως δὲ καὶ περὶ τῶν ἄλλων. Tatsächlich werden die genannten Substrate für die προτάσεις II cap. 18 p. 1391b 29 seqq. unter die κοινά gerechnet: λοιπὸν ἡμῖν διελθεῖν περὶ τῶν κοινῶν· πᾶσι γὰρ ἀναγκαῖον τὸ περὶ τοῦ δυνατοῦ καὶ ἀδυνάτου προσχρῆσθαι ἐν τοῖς λόγοις . . . ἔτι δὲ περὶ μεγέθους κοινὸν ἁπάντων ἐστὶ τῶν λόγων. χρῶνται γὰρ πάντες τῷ μειοῦν καὶ αὔξειν καὶ συμβουλεύοντες καὶ ἐπαινοῦντες ἢ ψέγοντες καὶ κατηγοροῦντες ἢ ἀπολογούμενοι. Es leuchtet aber ein, dass diese κοινά nichts zu thun haben mit den obengenannten τόποι der Enthymeme, mit denen sie nirgends gleichgesetzt erscheinen: II cap. 26 wird zudem ausgeführt, dass αὔξειν und μειοῦν ἐστὶν πρὸς τὸ δεῖξαι ὅτι μέγα ἢ μικρόν, ὥσπερ καὶ ὅτι ἀγαθὸν ἢ κακὸν ἢ δίκαιον ἢ ἄδικον καὶ τῶν ἄλλων ὁτιοῦν· ταῦτα δ' ἐστὶν πάντα περὶ ἃ οἱ συλλογισμοὶ καὶ τὰ ἐνθυμήματα, ὥστε εἰ μηδὲ τούτων ἕκαστον ἐνθυμήματος τόπος, οὐδὲ τὸ αὔξειν καὶ μειοῦν.[1]) Dass aber der Verfasser der beiden ersten Bücher die Begriffe

---

1) Die Athetese dieses Kapitels in der mir nicht zugänglichen Abhandlung Wilson's, Transactions of the Oxford. Philolog. Society 1883—1884 S. 1 ff., über dessen Ausführungen Susemihl Bursian's Jahresber. XIII Band 42 (1885) S. 38. 39 berichtet, geht von der Tatsache aus, dass hier das αὔξειν nicht als τόπος bezeichnet wird, während an den oben erörterten Stellen das αὔξειν zu den κοινά gezählt wird. Die Gleichsetzung von κοινά und τόποι ist, wie wir sahen, aufzugeben. II cap. 24 p. 1401b 2 seqq. bezieht sich das αὔξειν auf das φαινόμενον ἐνθύμημα. — Nach der oben S. 280 dargelegten Methode werden wir nicht die in dem angeführten Kapitel dargelegte Lehre für unaristotelisch erklären, sondern vielmehr den Fehler in der Darlegung der Disposition zu suchen haben. Richtig wird zudem I cap. 9 p. 1368a 26 seqq. die αὔξησις zu den κοινὰ εἴδη gezählt: ὅλως δὲ τῶν κοινῶν εἰδῶν ἅπασι τοῖς λόγοις ἡ μὲν αὔξησις ἐπιτηδειοτάτη τοῖς ἐπιδεικτικοῖς . . . τὰ δὲ παραδείγματα τοῖς συμβουλευτικοῖς . . . τὰ δὲ ἐνθυμήματα τοῖς δικανικοῖς. Freilich kann hier die Gleichstellung der Paradigmata und Enthymeme mit der αὔξησις zu Misverständnissen Anlass geben.

des *κοινός* und *ἴδιος*, die von Aristoteles sowol bezüglich der *τόποι* und *εἴδη* als auch der *γένη* der Rhetorik im allgemeinen und besonderen angewandt waren, mit einander vermischt hat, ergab die zuerst besprochene Einleitung zu der Einteilung der *γένη* der Rhetorik (oben S. 283) und wird auch bei der Erklärung der übrigen die einzelnen Teile verbindenden Darlegungen weiterhin klar werden. Wie der Name und der Begriff der *πίστεις ἔντεχνοι* im folgenden vergeblich gesucht wird, so der Name und Begriff der *εἴδη τῶν ἐνθυμημάτων* im Gegensatz zu den *τόποι*: dass II cap. 22 p. 1396b 23 neuerdings *ἐνθυμημάτων εἴδη δύο* unterschieden werden, trägt nicht zur Klarheit der Darlegung bei. Dagegen ist am Schluss von Buch II cap. 26 richtig dargelegt zuerst, dass das *αὔξειν* kein *τόπος* ist, dann im zweiten Teil, dass die *ἔνστασις* kein *ἐνθύμημα* und die *λυτικά* kein *ἐνθυμήματος εἶδός τι ἐστιν*. Hier ist der Begriff des *εἶδος* mit dem I cap. 2 p. 1358a 31 erörterten Begriff nahe verwandt oder identisch: die *λυτικά* sind, wie ausgeführt wird, keine *ἴδιαι προτάσεις*, sondern dieselben wie die *προτάσεις* des Beweisenden.

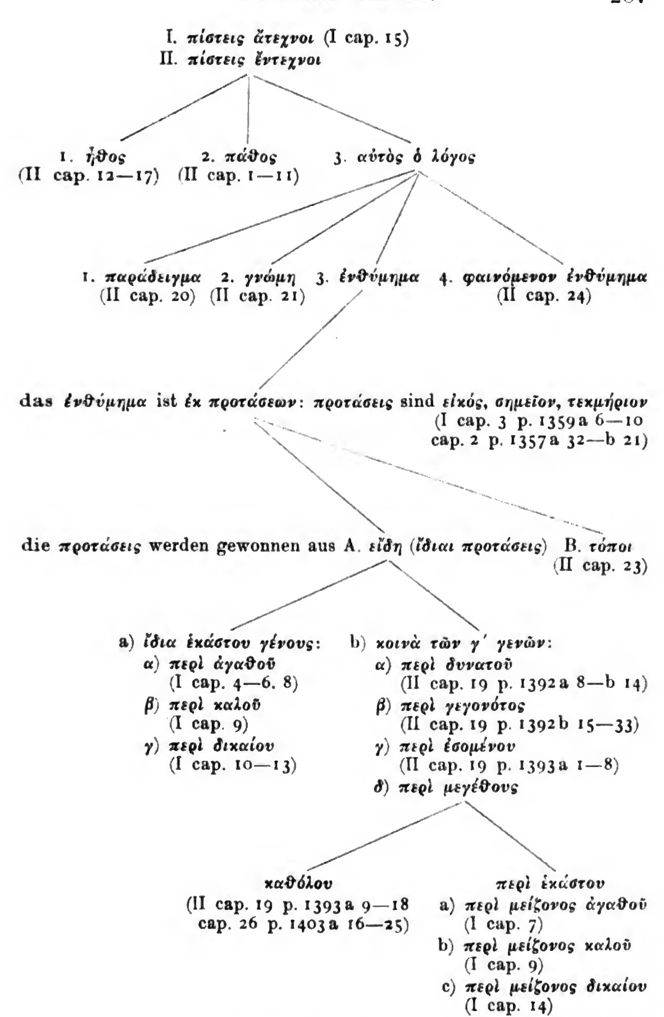
Die Ausführung im einzelnen in den vorliegenden beiden Büchern entspricht im grossen und ganzen der soeben besprochenen Disposition. Es befremdet freilich, dass wir über die II cap. 21 behandelte *γνώμη* nirgendwo in der Einleitung etwas erfahren haben, ebenso dass I cap. 3 p. 1359a 23 eine Darlegung versprochen wird über das *μεῖζον* und *ἔλαττον* sowol *καθόλου*[1]) *καὶ περὶ ἑκάστου*, aber nur *περὶ ἑκάστου* tatsächlich gehandelt wird, I cap. 7 cap. 9 p. 1367a 17—27. 1368a 10—29. cap. 14, die Darstellung *καθόλου* II cap. 19 p. 1393a 9—18 aber ausdrücklich als überflüssig bezeichnet wird: *τὸ δὲ παρὰ ταῦτα ἔτι ζητεῖν περὶ μεγέθους ἁπλῶς καὶ ὑπεροχῆς κενολογεῖν ἐστιν. κυριώτερα γάρ ἐστιν πρὸς τὴν χρείαν τῶν καθόλου τὰ καθ' ἕκαστα τῶν πραγμάτων.* Die Erklärung für diesen Widerspruch könnte auch hier in der Annahme des mündlichen Vortrags, der der Rhetorik zu grunde liegt, zu finden sein: bei näherer Erwägung erschien späterhin dem Lehrer die Ausführung des vorher gegebenen Versprechens als überflüssig und unnütz. Aber tatsächlich findet sich am Schluss von Buch II cap. 26 p. 1403a 16—25 jene hier unpassende Erörterung über das *αὔξειν*, d. h. über das *δεῖξαι*

1) . . . *δῆλον ὅτι δέοι ἂν καὶ περὶ μεγέθους καὶ μικρότητος καὶ τοῦ μείζονος καὶ τοῦ ἐλάττονος προτάσεις ἔχειν, καὶ καθόλου καὶ περὶ ἑκάστου.*

ὅτι μέγα ἢ μικρόν, in der dargelegt wird, dass die αὔξησις kein τόπος ἐνθυμήματος, sondern entsprechend dem ἀγαθόν und κακόν, dem δίκαιον und ἄδικον zu beurteilen ist, also zu den εἴδη gehört, offenbar der Rest einer Erörterung περὶ μεγέθους καὶ μικρότητος καθόλου, die an falscher Stelle, hinter die Lehre von der λύσις der ἐνθυμήματα eingeschaltet und wahrscheinlich stark beschnitten worden ist. Diese Tatsache giebt uns das Recht, die in II cap. 19 befindliche Äusserung über die Wertlosigkeit einer Darstellung des μέγεθος und der μικρότης καθόλου dem zuzusprechen, der die vorhandenen zwei Bücher zusammengestellt hat. Wir sehen, dieser Redaktor von Buch I und II, der wol zu unterscheiden ist von jenem Redaktor des ganzen Corpus der drei Bücher (S. 252 ff.), hat nicht nur interpoliert, er hat auch beschnitten und an unpassender Stelle sich Nachträge und Einschaltungen gestattet.

Wenn in den I cap. 3 gegebenen Darlegungen vornehmlich die unpassende Stellung der Erörterung über die προτάσεις p. 1359a 6—10 befremden musste, so wurde am Schluss von cap. 2 vornehmlich vermisst eine klarere Bestimmung der den τόποι gegenübergestellten εἴδη, d. h. der Substrate für die Enthymeme, περὶ ὧν τὰ ἐνθυμήματα. Die Rhetorik ist nach cap. 1 p. 1355b 8. cap. 2 p. 1355b 33. 1356a 32 περὶ οὐδενὸς ὡρισμένου, nach cap. 2 p. 1356b 35 συλλογίζεται ἡ ῥητορικὴ . . . ἐκ τῶν ἤδη βουλεύεσθαι εἰωθότων: die Überleitung dieser doch nur das γένος συμβουλευτικόν treffenden Definition zu den 3 γένη der Rhetorik fehlt uns. Was uns am Schluss von cap. 2 an Definition und Disposition gegeben wird, ist, wie oben S. 282 dargelegt ist, unklar, ungeschickt und ungenügend. Wir werden einem Teil der hier fehlenden Erörterung an einer im II. Buch erhaltenen Stelle begegnen (vergl. unten S. 297).

Die aus dem Gesammtwerk ersichtliche Disposition ist hier S. 287 veranschaulicht: sie wird in der ungeschicktesten und verworrensten Anordnung ausgeführt. Die gegebene Reihenfolge war, dass 1) die πίστεις ἄτεχνοι erledigt wurden, dann die πίστεις ἔντεχνοι, oder umgekehrt. Nach der gegebenen Einteilung der letzteren mussten zuerst 2) das ἦθος τοῦ λέγοντος (nach I cap. 9 p. 1366a 27 die δευτέρα πίστις), dann 3) das τὸν ἀκροατὴν διαθεῖναί πως, zum Schluss der wichtigste Teil, das ἀποδεικνύναι, behandelt werden, indem erst 4) das παράδειγμα, dann das ἐνθύμημα erörtert wurde. Die ἐνθυμήματα sind der wichtigste Teil der Beweisführung: zuerst musste, wie wir sahen, der Verfasser ausführlich 5) die εἴδη,



dann 6) die τόποι darstellen, oder umgekehrt, keinesfalls durfte aber die Behandlung der εἴδη der Enthymeme und der τόποι aus-

einandergerissen werden. Statt dessen finden wir ein planloses Durcheinander: zuerst 5a) die εἴδη der ἐνθυμήματα und zwar die ἴδια der drei γένη I capp. 3—14, dann 1) die πίστεις ἄτεχνοι I cap. 15, darauf 3) die πάθη τῶν ἀκροατῶν II cap. 1—11, dann 2) die ἤθη II cap. 12—17, cap. 18 überleitende Bemerkungen, cap. 19 5b) die κοινὰ der drei γένη, cap. 20 4) die Lehre über das παράδειγμα, cap. 21 und 22 die Lehre über die ἐνθυμήματα, zu denen auch die γνώμη gehört, cap. 23 enthält erst 6) die τόποι der ἐνθυμήματα. Es folgen cap. 24 die τόποι der φαινόμενα ἐνθυμήματα, cap. 25 und die zweite Hälfte von 26 behandelt die λύσις der Enthymeme, cap. 26 erste Hälfte die Darlegung, dass αὔξειν und μειοῦν kein τόπος ist. Dass diese Anordnung tatsächlich eine Unordnung ist, hat bereits Spengel[1]) erkannt: er hält für die ursprüngliche Anordnung des Aristoteles die naturgemässe: es folgten auf die Darlegung der εἴδη der ἐνθυμήματα I capp. 4—15 (richtiger 14) die Darlegung der τόποι II capp. 18—26, darauf folgte die Darstellung der beiden andern Gattungen der πίστεις ἔντεχνοι, πάθη und ἤθη II capp. 1—17. Wie wir sahen, müssen auch die πίστεις ἄτεχνοι in I cap. 15 aus der überlieferten Reihenfolge entfernt werden. Der Redaktor hatte dieselben an das I cap. 12—14 behandelte γένος δικανικόν geglaubt deshalb anschliessen zu dürfen, weil sie ἴδιαι ... τῶν δικανικῶν (cap. 15 p. 1375a 23); tatsächlich gehören sie aber gewiss auch zum γένος συμβουλευτικόν[2]), nur für das ἐπιδεικτικόν kommen sie weniger in betracht und so hatte Aristoteles gelehrt. Denn wir lesen a. a. O. I cap. 15 p. 1375a 22: *περὶ δὲ τῶν ἀτέχνων καλουμένων πίστεων ἐχόμενόν ἐστι τῶν εἰρημένων ἐπιδραμεῖν· ἴδιαι γὰρ αὗται τῶν δικανικῶν. εἰσὶν δὲ πέντε τὸν ἀριθμόν· νόμοι μάρτυρες συνθῆκαι βάσανοι ὅρκος. πρῶτον μὲν οὖν περὶ νόμων εἴπωμεν, πῶς χρηστέον καὶ προτρέποντα καὶ ἀποτρέποντα καὶ κατηγοροῦντα καὶ ἀπολογούμενον.* Nach der oben S. 280 dargelegten Methode dürfen wir nicht mit Spengel die Worte καὶ

1) Abhandlungen d. Bayr. Akad. d. W. Philos.-philolog. Cl. VI 1850 S. 483 ff.: weitere Begründung und Verteidigung dieser Aufstellung bei Vahlen Sitzungsberichte der Wiener Akad. d. W. Philos.-hist. Cl. XXXVIII 1861 S. 122 ff.

2) Es wird genügen auf das in demselben Kapitel 15 p. 1376a 1 gegebene Beispiel: *οἷον Θεμιστοκλῆς ὅτι ναυμαχητέον, τὸ ξύλινον τεῖχος λέγων* zu verweisen, um darzulegen, dass Aristoteles die πίστεις ἄτεχνοι auch dem γένος συμβουλευτικόν tatsächlich zuerkannt hat, wenn es überhaupt eines Beweises bedarf.

προτρέποντα καὶ ἀποτρέποντα für Glossem erklären, um so weniger als auch sonst im ersten Buch wie an dieser Stelle das *συμβουλευτικόν* vor dem *δικανικόν* behandelt wird und diese Worte sachlich richtig sind, sondern dürfen vielmehr die Zuverlässigkeit der überleitenden Bemerkung nur sehr gering anschlagen: denn diese Überleitungen sind fast durchweg unzuverlässig und unklar und vielfach bereits von der Kritik beanstandet.

Kehren wir wieder zum Anfang des ersten Buches zurück, so erweist abermals ein eingehendes Studium schon des ersten Kapitels, dass dessen Verfasser das vorgetragene System, d. h. den Inhalt der folgenden Kapitel, bei der Nachschrift oder bei der Ausarbeitung der Nachschrift nicht völlig beherrschte und deshalb oft von der Lehre eine unrichtige und unzutreffende Darstellung gegeben hat. Wir lesen I cap. 1 p. 1354b 16seqq.: *εἰ δὴ ταῦθ' οὕτως ἔχει, φανερὸν ὅτι τὰ ἔξω τοῦ πράγματος τεχνολογοῦσιν ὅσοι τἄλλα διορίζουσιν, οἷον τί δεῖ τὸ προοίμιον ἢ τὴν διήγησιν ἔχειν καὶ τῶν ἄλλων ἕκαστον μορίων· οὐδὲν γὰρ ἐν αὐτοῖς ἄλλο πραγματεύονται πλὴν ὅπως τὸν κριτὴν ποιόν τινα ποιήσωσι, περὶ δὲ τῶν ἐντέχνων πίστεων οὐδὲν δεικνύουσιν, τοῦτο δ' ἐστὶν ὅθεν ἄν τις γένοιτο ἐνθυμηματικός.*[1]) Die Unrichtigkeit und Fehlerhaftigkeit dieser Ausführung muss jedem einleuchten, der erwägt, dass die Gleichsetzung von *ἔντεχνοι πίστεις* und *ἐνθυμηματικὸν γίγνεσθαι* nach dem folgenden ebenso verkehrt ist, wie die Ausschliessung des *ποιόν τινα ποιεῖν τὸν κριτήν* (I cap. 2 p. 1356a 3, II cap. 1 p. 1377b 24) von den *πίστεις ἔντεχνοι*: wer auf diese Stelle sein Urteil über die Rhetorik gründen wollte, der müsste nicht nur die Lehre von den *πάθη* und *ἤθη*, sondern auch von den *παραδείγματα* als spätere Zutaten ausscheiden. Dass Aristoteles jenen Satz so nicht geschrieben haben kann, bedarf keines Beweises.

Die Kapitel 1—17 des II. Buches enthalten die Lehre von den *πάθη* und den *ἤθη*, in der Einleitung ist befremdend, wie schon öfters bemerkt, dass auf die im Schlusskapitel von Buch I

1) Im folgenden I cap. 1 p. 1354b 31 lesen wir: *ἐν δὲ τοῖς δικανικοῖς οὐχ ἱκανὸν τοῦτο, ἀλλὰ πρὸ ἔργου ἐστὶν ἀναλαβεῖν τὸν ἀκροατήν· περὶ ἀλλοτρίων γὰρ ἡ κρίσις, ὥστε πρὸς τὸ αὑτῶν σκοπούμενοι καὶ πρὸς χάριν ἀκροώμενοι* ⟨*ἀπο*⟩*διδόασι* (so ist zu schreiben, *διδόασι* die vulgata) *τοῖς ἀμφισβητοῦσιν, ἀλλ' οὐ κρίνουσιν*: vgl. I cap. 1 p. 1354b 3 *ὥστε χαλεπὸν ἀποδιδόναι τὸ δίκαιον . . . καλῶς τοὺς κρίνοντας*, cap. 2 p. 1356a 15 *οὐ γὰρ ὁμοίως ἀποδίδομεν τὰς κρίσεις λυπούμενοι καὶ χαίροντες*, cap. 6 p. 1362a 24 *καὶ ὅσα ὁ νοῦς ἂν ἑκάστῳ ἀποδοίη*, III cap. 11 p. 1413a 12 *λέγω δ' ὅταν ἀποδιδῶσιν· ὥσπερ σέλινον οὖλα τὰ σκέλη φέρει.*

behandelten *ἄτεχνοι πίστεις* keinerlei Rücksicht genommen wird, nicht einmal angedeutet, dass die Darstellung zu den *ἔντεχνοι πίστεις* zurückkehrt. Aber die grösste Unklarheit und Verwirrung herrscht in den darauf folgenden Kapiteln 18—22, welche zu der Darlegung der *τόποι* überführen. Statt einen Hinweis zu finden auf die I cap. 2 p. 1358 a 30 gegebene Haupteinteilung in *εἴδη* und *τόποι* der Enthymeme, den der Leser hier schmerzlich vermisst, tappen wir hier vollständig im Dunkeln: gerade wie oben am Schluss von I cap. 2 die Darstellung zu Anfang der *εἴδη* der Klarheit entbehrt, so hier zu Anfang der *τόποι*.

Der Übergang am Schluss der Darstellung der *ἤθη* zeigt dieselben Mängel wie die übrigen in diesem Werk vorhandenen Übergänge und Einleitungen, die mehr den Leser verwirren als ihn aufklären. Wir lesen II cap. 18 p. 1391 b 5: *περὶ μὲν οὖν τῶν καθ' ἡλικίαν καὶ τύχην ἠθῶν εἴρηται . . . ἐπεὶ δὲ ἡ τῶν πιθανῶν λόγων χρῆσις πρὸς κρίσιν ἐστί (περὶ ὧν γὰρ ἴσμεν καὶ* 10 *κεκρίκαμεν, οὐδὲν ἔτι δεῖ λόγου), ἔστι δ' ἐάν τε πρὸς ἕνα τις τῷ λόγῳ χρώμενος προτρέπῃ ἢ ἀποτρέπῃ, οἷον οἱ νουθετοῦντες ποιοῦσιν ἢ πείθοντες (οὐδὲν γὰρ ἧττον κριτὴς ὁ εἷς· ὃν γὰρ δεῖ πεῖσαι οὗτός ἐστιν ὡς εἰπεῖν ἁπλῶς κριτής), ἐάν τε πρὸς ἀμφισβητοῦντα ἐάν τε πρὸς ὑπόθεσιν*[1]*) λέγῃ τις ὁμοίως (τῷ γὰρ λόγῳ ἀνάγκη*

1) Der Ausdruck *ἐάν τε πρὸς ἀμφισβητοῦντα ἐάν τε πρὸς ὑπόθεσιν* (nicht *πρὸς τὴν ὑπόθεσιν* wie Polit. II cap 9 p. 1269 a 32. VII (VI) cap. 1 p. 1317 a 36) *λέγῃ* wäre das älteste und wichtigste Zeugnis für den rhetorischen Lehrbetrieb der aristotelischen Schule, wenn wir Spengel (Commentar p. 264) folgten, der vermutet, es handle sich hier um fictae iudicialis generis causae und Antiphons Tetralogieen als Beispiel für solche *ὑποθέσεις* anführt. Der Ausdruck erinnert zudem an den Bericht des Diog. Laert. V 3 über Aristoteles: *καὶ πρὸς θέσιν συνεγύμναζε τοὺς μαθητάς, ἅμα καὶ ῥητορικῶς ἐπασκῶν*, ähnlich über Polemo IV 19 *ἀλλὰ μὴν οὐδὲ καθίζων ἔλεγε πρὸς τὰς θέσεις, φασί, περιπατῶν δὲ ἐπεχείρει*. Aber die Gegenüberstellung von *πρὸς ἀμφισβητοῦντα* und *πρὸς ὑπόθεσιν* spricht nicht für diese Auffassung, zeigt vielmehr, dass es sich hier um die Gegenüberstellung einer persönlichen und einer unpersönlichen Gegnerschaft handelt, die in der darauffolgenden Parenthese noch deutlicher zum Ausdruck kommt. Da zudem die Prunkrede kurz darauf mit den Worten *ὡσαύτως δὲ καὶ ἐν τοῖς ἐπιδεικτικοῖς* nach dem an erster Stelle genannten *ἀμφισβητῶν* an dritter Stelle genannt erscheint, so wird *πρὸς ὑπόθεσιν λέγῃ* auf das *συμβουλευτικόν*, d. h. auf die Besprechung eines der Beratung unterbreiteten Themas zu beziehen sein. Die von Victorius beigebrachte Stelle Plutarch. amat. cap. 6 p. 752 E bietet *λέγειν τι πρὸς τὴν ὑπόθεσιν*.

χρῆσθαι καὶ ἀναιρεῖν τὰ ἐναντία, πρὸς ἃ ὥσπερ ἀμφισβητοῦντα τὸν λόγον ποιεῖται), ὡσαύτως δὲ καὶ ἐν τοῖς ἐπιδεικτικοῖς (ὥσπερ γὰρ 15 πρὸς κριτὴν τὸν θεωρὸν ὁ λόγος συνέστηκεν), ὅλως δὲ μόνος ἐστὶν ἁπλῶς κριτὴς ἐν τοῖς πολιτικοῖς ἀγῶσιν ὁ τὰ ζητούμενα κρίνων (τά τε γὰρ ἀμφισβητούμενα ζητεῖται πῶς ἔχει καὶ περὶ ὧν βουλεύονται), περὶ δὲ τῶν κατὰ τὰς πολιτείας ἠθῶν ἐν τοῖς συμβουλευ- 20 τικοῖς εἴρηται πρότερον (I cap. 8 p. 1365 b 22 seqq.)· ὥστε διωρισμένον ἂν εἴη πῶς τε καὶ διὰ τίνων τοὺς λόγους ἠθικοὺς ποιητέον. Die Stelle ist behandelt von Spengel a. a. O. S. 486[1]) und von Vahlen a. a. O. S. 121: dass der Nachsatz mit dem auch sonst bei Aristoteles den Nachsatz nach ἐπεί einleitenden ὥστε beginnt, erkannte richtig Victorius. Aber die langatmige und schleppende Periode mit ihrem unklaren und verworrenen Inhalt dient an dieser Stelle mehr dazu, die Darlegung zu verdunkeln als aufzuhellen.[2]) Zwei ganz neue Gedanken sind in dieser Periode zum Ausdruck gebracht, aber nicht mit der erforderlichen Klarheit von einander geschieden. Einmal ist betont, dass nicht nur ἐν τοῖς πολιτικοῖς ἀγῶσιν ein κρίνειν stattfindet, sondern auch einem einzigen gegenüber, πρὸς ἕνα, sowol beim νουθετεῖν wie beim πείθειν, und zwar gleichermassen ἐάν τε πρὸς ἀμφισβητοῦντα ἐάν τε πρὸς ὑπόθεσιν λέγῃ, ob nun einer zu einem persönlichen Widersacher oder zu einem (zur Beratung gestellten, sachlichen) Vorwurf rede, ebenso auch in der Prunkrede; zweitens dass zwar der κριτής κατ' ἐξοχήν ἐν τοῖς πολιτικοῖς ἀγῶσιν der ist, der sowol im genus iudiciale wie im deliberatiuum das ζητούμενον (wiederum ein ganz neuer, den späteren στάσεις verwandter Begriff) κρίνει, dass aber auch ἐν τοῖς ἐπιδεικτικοῖς der θεωρός ein κριτής ist, unklare Ausführungen, die an diese Stelle, wo die Darlegung der ἤθη (und πάθη) abgeschlossen werden soll, schlechterdings nicht hinpassen. Zudem war I cap. 3 p. 1358 b 1 seqq. ausgeführt, dass ἀνάγκη δὲ τὸν ἀκροατὴν ἢ θεωρὸν εἶναι ἢ κριτήν, κριτὴν δὲ ἢ τῶν γεγενημένων ἢ τῶν μελλόντων. ἔστιν δὲ ὁ μὲν περὶ τῶν μελλόντων κρίνων οἷον ἐκκλησιαστής, ὁ δὲ περὶ τῶν γεγενημένων οἷον ὁ δικαστής, ὁ δὲ τῆς δυνάμεως ὁ θεωρός, so ist nämlich

1) Spengel Commentar p. 262.

2) Der grelle Widerspruch, in dem diese unerträglichen Perioden sammt den vielen Parenthesen mit der Lehre Rhet. III cap. 5 p. 1407 a 26 seqq., wo solche Einschachtelungen verboten werden, augenscheinlich sich befinden, ist richtig mit Nachdruck betont von Oncken, Staatslehre d. Ar. S. 49 ff.

zu bezeichnen der übrig bleibende ἀκροατής der ἐπιδεικτικά. Der ἀκροατής ist demnach nicht ein κρίνων oder κριτής ἐν τοῖς ἐπιδεικτικοῖς, sondern ein θεωρός, ein Gedanke, der an der behandelten Stelle des II. Buches erweitert und modifiziert wird. Wenn SPENGEL a. a. O. die Worte: ἐπεὶ (8) bis βουλεύονται (20) für Interpolation erklärt, so steht dem entgegen einmal, dass diese Sätze und Perioden, die mit ἐπεί beginnen und auf die eine Parenthese mit γάρ beginnend zu folgen pflegt, nicht nur in der Rhetorik, sondern auch in den übrigen Schriften des aristotelischen Corpus, nicht aber in der Ἀθηναίων πολιτεία, sehr oft sich vorfinden[1]), andernteils, dass die dem Verfasser vorschwebenden Gedanken deshalb von Aristoteles' Darlegung herrühren können, weil wir sie nur zu knapp ausgeführt, nur kurz angedeutet Buch I cap. 3 zu Anfang a. a. O. vorfinden, wie den soeben besprochenen Satz vom θεωρός, der gleicherweise ein κριτής sei. Auch der Gedanke, dass die Rhetorik nicht nur ἐν τοῖς πολιτικοῖς ἀγῶσι, sondern auch πρὸς ἕνα sowol bei einer ἀμφισβήτησις wie beim νουθετεῖν und πείθειν ihren Platz habe, dass aber ihre wesentlichste Betätigung ἐν τοῖς πολιτικοῖς ἀγῶσι sowol beim ἀμφισβητεῖν wie beim βουλεύεσθαι zu erkennen sei, passt zwar gewiss schlecht in diese Recapitulation nach den ἤθη: aber der Gedanke selbst ist so kurz a. a. O. I cap. 3 p. 1358b 8 angedeutet mit den Worten: συμβουλῆς δὲ τὸ μὲν προτροπὴ τὸ δὲ ἀποτροπή· ἀεὶ γὰρ καὶ οἱ ἰδίᾳ συμβουλεύοντες καὶ οἱ κοινῇ δημηγοροῦντες τούτων θάτερον ποιοῦσιν, dass wir gerne eine ausführlichere Belehrung über diesen Gegenstand dort hinnehmen würden, während an unserer Stelle inmitten der langatmigen Recapitulation am Schlusse der ἤθη diese Erörterung, die der kurz vorher behandelten ἤθη überhaupt nicht Erwähnung tut, nur störend und ungehörig erscheint. Wir dürfen aus dieser Erwägung den Schluss ziehen, dass uns in dieser langstieligen überleitenden Periode die ungeschickte Ver-

1) ZELLER, Philos. d. Gr. II 2 [3] S. 136, 2. 137. In der Rhetorik sind diese Perioden sehr häufig: p. 1355 a 4 ἐπεὶ δὲ φανερόν ἐστιν ὅτι ἡ μὲν ἔντεχνος μέθοδος περὶ τὰς πίστεις ἐστίν, ἡ δὲ πίστις ἀπόδειξίς τις (τότε γὰρ πιστεύομεν μάλιστα, ὅταν ἀποδεδεῖχθαι ὑπολάβωμεν) κτλ. = 1357 a 22 seqq., p. 1374 a 18, 1377 b 21 seqq., 1378 b 10 seqq., 1388 a 32 seqq., 1402 b 13, ebenso häufig in vielen der übrigen Schriften des Corpus. Für die Behandlung der Frage nach dem Verhältnis dieser Schriften zu der Rhetorik bzw. der Frage ihres Ursprungs und Verfassers wird diese stilistische Eigentümlichkeit der Ausgangspunkt sein müssen.

arbeitung ächt aristotelischer Lehre vorliegt, die ihre richtige Darlegung Buch I cap. 3 zu Anfang gefunden hatte: *σύγκειται μὲν γὰρ ἐκ τριῶν ὁ λόγος, ἔκ τε τοῦ λέγοντος καὶ περὶ οὗ λέγει καὶ πρὸς ὅν* wird dort der *λόγος* eingeteilt. Es durfte dort wol erwartet werden, dass die Zuhörerschaft, das *πρὸς ὃν λέγει*, ähnlich wie an unserer Stelle näher besprochen wurde.[1])

Ganz ähnlich im Stil, Charakter, Inhalt und in der Ungeschicklichkeit ist die auf die eben behandelte unmittelbar folgende Periode II cap. 18 p. 1391 b 24 seqq.: *ἐπεὶ δὲ περὶ ἕκαστον μὲν γένος τῶν λόγων ἕτερον ἦν τὸ τέλος, περὶ ἁπάντων δ' αὐτῶν εἰλημμέναι δόξαι καὶ προτάσεις εἰσὶν ἐξ ὧν τὰς πίστεις φέρουσιν* 25 *καὶ συμβουλεύοντες καὶ ἐπιδεικνύμενοι καὶ ἀμφισβητοῦντες, ἔτι δὲ ἐξ ὧν ἠθικοὺς τοὺς λόγους ἐνδέχεται ποιεῖν, καὶ περὶ τούτων διώρισται, λοιπὸν ἡμῖν διελθεῖν περὶ τῶν κοινῶν· πᾶσι γὰρ ἀναγκαῖον τὸ περὶ τοῦ δυνατοῦ καὶ ἀδυνάτου προσχρῆσθαι ἐν τοῖς λόγοις, καὶ τοὺς μὲν ὡς ἔσται τοὺς δὲ ὡς γέγονε πειρᾶσθαι δεικνύ-* 30 *ναι. ἔτι δὲ περὶ μεγέθους κοινὸν ἁπάντων ἐστὶ τῶν λόγων· χρῶνται γὰρ πάντες τῷ μειοῦν καὶ αὔξειν καὶ συμβουλεύοντες καὶ ἐπαινοῦντες ἢ ψέγοντες καὶ κατηγοροῦντες ἢ ἀπολογούμενοι. τούτων* 1392 a *δὲ διορισθέντων περὶ τῶν ἐνθυμημάτων κοινῇ πειραθῶμεν εἰπεῖν, εἴ τι ἔχομεν, καὶ περὶ παραδειγμάτων, ὅπως τὰ λοιπὰ προσθέντες ἀποδῶμεν τὴν ἐξ ἀρχῆς πρόθεσιν. ἔστιν δὲ τῶν κοινῶν τὸ μὲν αὔξειν οἰκειότατον τοῖς ἐπιδεικτικοῖς, ὥσπερ εἴρηται* (I cap. 9 5 p. 1368 a 26 seqq.), *τὸ δὲ γεγονὸς τοῖς δικανικοῖς (περὶ τούτων γὰρ ἡ κρίσις), τὸ δὲ δυνατὸν καὶ ἐσόμενον τοῖς συμβουλευτικοῖς.* Während die vorher behandelte Periode den Epilog bilden sollte lediglich zu der voraufgehenden Darlegung der *ἤθη*, soll diese Periode vielmehr den Epilog bilden für die gesammte Darstellung von I cap. 3 ab: dass diese erneute Recapitulation als solche befremdend, dass sie inhaltlich mangelhaft ist, wie Spengel a. a. O. S. 490 ausführt, wird jeder gern zugeben. Sie knüpft wiederum an I cap. 3 p. 1358 b 20 an *τέλος δὲ ἑκάστοις τούτων ἕτερόν ἐστι*, aber für gerade diese Anknüpfung ist kein rechter Grund ersichtlich, wir wären mehr befriedigt, wenn der Hinweis auf *τὴν ἐξ ἀρχῆς πρόθεσιν* mit grösserer Klarheit und Ausführlichkeit gegeben wäre statt der an dieser Stelle belanglosen Einzelheiten: die Worte *ἔτι δὲ ἐξ ὧν ἠθικοὺς τοὺς λόγους ἐνδέχεται ποιεῖν, καὶ*

1) Ähnlich die Ausführung dieses Gedankens III cap. 12 p. 1414 a 11 seqq.

περὶ τούτων διώρισται sind anstössig deshalb, weil die II cap. 1—11 behandelten πάθη ebensowenig übergangen werden durften wie insbesondere die I cap. 15 behandelten ἄτεχνοι πίστεις. Vahlen hat a. a. O. S. 127 diesen anstössigen Satz als Einschiebsel ausgeschieden, und wir würden dieser Athetese gerne zustimmen, wenn nur die Fassung dieser Recapitulation im übrigen einigermaassen befriedigen würde. Aber wir verlangen doch hier einen klareren Hinweis auf die I cap. 3 p. 1359 a 11 seqq. (vgl. oben S. 287) gegebene Scheidung der jedem einzelnen der 3 γένη eigentümlichen προτάσεις, die I cap. 4—14 behandelt sind, im Gegensatz zu der nunmehr folgenden Erörterung über die den 3 γένη gemeinschaftlichen. Eine genauere Betrachtung der die Disposition darlegenden Überleitungen ergab zudem bis jetzt überall, dass deren Verfasser seiner Aufgabe nicht gewachsen war und unklare Weitschweifigkeit diesen Überleitungen mehr eigentümlich ist, als lichtbringende Klarheit. Noch anstössiger ist der Satz zu Anfang von p. 1392 a: τούτων δὲ διορισθέντων περὶ τῶν ἐνθυμημάτων κοινῇ πειραθῶμεν εἰπεῖν, εἴ τι ἔχομεν, καὶ περὶ παραδειγμάτων, ὅπως τὰ λοιπά[1]) προσθέντες ἀποδῶμεν τὴν ἐξ ἀρχῆς πρόθεσιν, und zwar aus verschiedenen Gründen. Einmal ist diese Ausführung an dieser Stelle überflüssig und störend, indem hierdurch der folgende Satz ἔστιν δὲ τῶν κοινῶν τὸ μὲν αὔξειν von dem vorhergehenden, mit dem er zusammengehört, gewaltsam abgetrennt wird: die gegebene Stelle für diese Überleitung ist II cap. 20 zu Anfang, wo dieselbe in noch schlechterer Gestaltung wiederkehrt. Andernteils ist es doch wenig sachgemäss, dass jetzt erst über die Enthymeme und Paradigmen κοινῇ allgemein gehandelt werden soll, über die Buch I cap. 2 p. 1356 b 4 seqq. schon allgemein gehandelt worden ist, nachdem Buch I cap. 3—14 die Substrate der προτάσεις der Enthymeme im einzelnen bereits dargelegt waren. Aber die Athetese dieser Ankündigung würde uns auch hier nicht viel nützen, da die Ausdrucksweise im einzelnen sich auch sonst aus dem aristotelischen Corpus belegen lässt: für πειραθῶμεν εἰπεῖν verweist Bonitz im index s. u. auf de part. anim. I cap. 5 am Schluss des Buches p. 646 a 2: τὰς δ' αἰτίας πειραθῶμεν εἰπεῖν κτλ., auch in der Topik VIII cap. 5 p. 155 a 37

1) d. h. allgemein die Teile, deren Behandlung noch aussteht. Die Erklärung Spengel's, der (Commentar p. 265) diese Worte auf die Erklärung der πάθη und ἤθη beziehen will, ist mit Recht von Vahlen aufgegeben worden: vgl. λέγωμεν τὰ λοιπά I cap. 1 am Schluss.

αὐτοί τι πειραθῶμεν εἰπεῖν findet sich diese Wendung.[1]) Wir werden diese Überleitungen, die alle denselben Charakter tragen, demnach demselben Verfasser zuschreiben dürfen, der, wie aus der Behandlung der langen Periode (oben S. 290) hervorgeht, aristotelisches Gut und Gedanken vor sich hatte, aber in wenig geschickter und unklarer Weise bearbeitet hat, eine Tatsache, die wiederum darauf hinweist, dass wir nur ein Schulheft, das von ungeschickter Hand redigiert worden ist, nicht ein Originalwerk des Philosophen in der Rhetorik erhalten haben. Die Einleitung zu Buch II cap. 1 p. 1377 b 21 *ἐπεὶ δὲ περὶ κρίσεώς ἐστιν ἡ ῥητορική (καὶ γὰρ τὰς συμβουλὰς κρίνουσι καὶ ἡ δίκη κρίσις ἐστίν), ἀνάγκη κτλ.* giebt dieselben Gedanken in derselben stilistischen Form wie die oben S. 290 behandelte Überleitung II cap. 18 zu Anfang, nur verkürzt und weniger ausführlich.

Buch II cap. 19 handelt über die *κοινά*, d. h. die Substrate der *προτάσεις*, die allen drei *γένη* gemeinschaftlich sind. Dass eine Erörterung *περὶ μεγέθους*, die oben I cap. 3 p. 1359 a 22 *καὶ καθόλου καὶ περὶ ἑκάστου* angekündigt war, hier p. 1393 a 16 auffallenderweise als überflüssige *κενολογία* übergangen wird, ist bereits oben S. 285 dargelegt. Der Abschluss dieser Darlegung und der Übergang zu dem folgenden Abschnitte ist wiederum so unklar und oberflächlich wie möglich. Wir lesen II cap. 19 p. 1393 a 19: *περὶ μὲν οὖν δυνατοῦ . . . εἰρήσθω ταῦτα. λοιπὸν δὲ περὶ τῶν κοινῶν πίστεων ἅπασιν εἰπεῖν, ἐπεί περ εἴρηται περὶ τῶν ἰδίων. εἰσὶ δ' αἱ κοιναὶ πίστεις δύο τῷ γένει, παράδειγμα καὶ ἐνθύμημα· ἡ γὰρ γνώμη μέρος ἐνθυμήματός ἐστιν. πρῶτον μὲν οὖν περὶ παραδείγματος λέγωμεν· ὅμοιον γὰρ ἐπαγωγῇ τὸ παράδειγμα, ἡ δ' ἐπαγωγὴ ἀρχή.* Dieser überleitende Abschnitt ist wiederum von einer überraschenden Unklarheit: schon Spengel (im Commentar p. 271) nahm berechtigten Anstoss an der Fassung. Was soll heissen *λοιπὸν δὲ περὶ τῶν κοινῶν πίστεων ἅπασιν εἰπεῖν*, nämlich über Paradigma, Enthymem und Gnome? Als ob Buch I cap. 2 nicht bereits ausführlich über Paradigma und Enthymem gehandelt wäre. Von der Gnome ist vordem nirgends gehandelt: der Leser erwartet darum, dass dieses neue Element

1) Wesentlicher und wichtiger ist, dass der mit Recht für unecht erklärte Schluss der Nicomacheischen Ethik, der diese Schrift mit den die Statslehre behandelnden Schriften verbinden soll — wir werden an die Verbindung der Ilias mit der Aithiopis erinnert — diese Form aufweist: X cap. 10 p. 1181 b 17 *πειραθῶμεν ἐπελθεῖν*.

mit etwas mehr Sorgfalt erörtert würde als mit dem kurzen Satz: *ἡ γὰρ γνώμη μέρος ἐνθυμήματός ἐστιν.* Wie kommt es aber, dass Enthymem und Paradigma hier *κοιναὶ πίστεις ἅπασιν* genannt werden? Diese Einteilung kennt weder die Disposition, die I cap. 2 p. 1355 b 35 gegeben ist, denn dort wird in *πίστεις ἔντεχνοι* und *ἄτεχνοι* geschieden, noch ist in der voraufgehenden, eben behandelten Ankündigung II cap. 18 p. 1392 a 1 Aufklärung über diesen Ausdruck zu finden: *τούτων δὲ διορισθέντων περὶ τῶν ἐνθυμημάτων κοινῇ πειραθῶμεν εἰπεῖν, εἴ τι ἔχομεν, καὶ περὶ παραδειγμάτων*, wo offenbar eine Behandlung des Enthymems und der Paradigmata im allgemeinen angekündigt wird. Es war I cap. 2 p. 1358 a 10 seqq. geschieden zwischen *τόποι*, die *κοινοί* sind für alle Materien, und *ἴδια ἐνθυμήματα* oder *εἴδη*, die sich auf eine spezielle Materie beziehen: die Behandlung dieses Kapitels (oben S. 283) ergab, dass auch hier Unklarheit herrscht in der Darlegung, insbesondere, dass eine eingehende Erörterung der vornehmlich der Rhetorik zu grunde liegenden Materie dort vermisst wird (siehe unten S. 297). Dieselbe Unklarheit herrscht an der besprochenen Stelle des II. Buches. An die Darlegung der *τόποι* dürfen wir nicht denken, da sich der Ausdruck *κοινῇ περὶ τῶν ἐνθυμημάτων* der Parallelstelle nur mit der Auffassung vereinigen lässt, die unter *κοιναὶ πίστεις* das Enthymem und Paradigma selbst verstanden haben will. Der Ausdruck ist um so ungeschickter, als auch bezüglich der drei *γένη* der Rhetorik geschieden worden war zwischen solchen *προτάσεις*, die *ἰδίᾳ περὶ ἕκαστον γένος τῶν λόγων* gebildet werden (II cap. 1 p. 1377 b 20, cap. 18 p. 1391 b 24. 29) und den *κοιναὶ προτάσεις περὶ δυνατοῦ, περὶ μεγέθους* u. s. w. (siehe oben S. 284). Wir werden eben diese Unklarheit den Verfasser der vorliegenden Rhetorik selbst verantworten lassen müssen: dass ihm auch an dieser Stelle ausführlichere Aufzeichnungen vorlagen, erweist der in Anbetracht der sonst bei diesen Überleitungen üblichen Weitschweifigkeit und Geschwätzigkeit durch seine Kürze doppelt auffallende Schluss: *ὅμοιον γὰρ ἐπαγωγῇ τὸ παράδειγμα, ἡ δ' ἐπαγωγὴ ἀρχή*, der uns ohne die Parallelstellen Ethic. Nicom. VI cap. 3 p. 1139 b 28 seqq. unverständlich wäre. Die Frage, ob dieser Redaktor seine eigenen Aufzeichnungen aus den Vorlesungen des Lehrers, oder die eines andern Aristotelesschülers bearbeitet hat, ist nach dem vorliegenden Material mit Sicherheit nicht zu entscheiden.

Die folgenden Kapitel II cap. 20 und 21 enthalten die Lehre

von dem *παράδειγμα* und der *γνώμη*: cap. 22 führt über zu der Behandlung der *τόποι* der Enthymeme, die mit cap. 23 beginnt. Cap. 22 ist seinem Inhalt nach ebenso confus und unverständlich wie cap. 18, insbesondere in den Überleitungen, den Recapitulationen und Ankündigungen des folgenden. Wir lesen zu Anfang p. 1395 b 18 seqq.: *περὶ μὲν οὖν γνώμης . . . εἰρήσθω ταῦτα. περὶ δ' ἐνθυμημάτων καθόλου τε εἴπωμεν, τίνα τρόπον δεῖ ζητεῖν, καὶ μετὰ ταῦτα τοὺς τόπους· ἄλλο γὰρ εἶδος ἑκάτερον τούτων ἐστίν.* Es muss einleuchtend erscheinen, dass die ausständige Erörterung über die *τόποι* gewiss hier am Platz ist, dass aber die Darlegung über die *ἐνθυμήματα καθόλου* doch ihren richtigen Platz nur in Buch I cap. 1—3 haben kann, denn I cap. 4—14 handelt doch bereits über die Voraussetzungen der Enthymeme, d. h. die Materien, *περὶ ὧν αἱ προτάσεις* der Enthymeme. Es muss ferner sehr auffallen, dass wir erst II cap. 22 Dinge erfahren, die für die genannte Darstellung in I cap. 4—14 die Voraussetzung bilden. Wenn hier p. 1396 a 4 seqq. ausgeführt wird: *πρῶτον μὲν οὖν δεῖ λαβεῖν, ὅτι περὶ οὗ δεῖ λέγειν καὶ συλλογίζεσθαι εἴτε πολιτικῷ συλλογισμῷ εἴθ' ὁποιῳοῦν, ἀναγκαῖον καὶ τὰ τούτῳ ἔχειν ὑπάρχοντα, ἢ πάντα ἢ ἔνια· μηδὲν γὰρ ἔχων ἐξ οὐδενὸς ἂν ἔχοις συνάγειν,* d. h. der *συλλογισμός* setzt *προτάσεις* voraus, wie I cap. 3 p. 1359 a 6 nach Erörterung der drei *γένη* der Rhetorik dargelegt war: *φανερὸν δὲ ἐκ τῶν εἰρημένων ὅτι ἀνάγκη περὶ τούτων ἔχειν πρῶτον τὰς προτάσεις· τὰ γὰρ τεκμήρια καὶ τὰ εἰκότα καὶ τὰ σημεῖα προτάσεις εἰσὶν ῥητορικαί· ὅλως μὲν γὰρ συλλογισμὸς ἐκ προτάσεών ἐστιν, τὸ δὲ ἐνθύμημα συλλογισμός ἐστι συνεστηκὼς ἐκ τῶν εἰρημένων προτάσεων,* eine Ausführung, die wie oben dargelegt (S. 283), an falscher Stelle eingeordnet ist. Wir vermissen an der behandelten Stelle des II. Buches jedweden Hinweis auf jene *προτάσεις*, und doch wird sehr eingehend und besonders klar die Lehre auseinandergesetzt wie folgt: (7) *λέγω δὲ οἷον πῶς ἂν δυναίμεθα συμβουλεύειν Ἀθηναίοις εἰ πολεμητέον μὴ ἔχοντες τίς ἡ δύναμις αὐτῶν . . . καὶ αὕτη πόση καὶ πρόσοδοι τίνες ἢ φίλοι καὶ ἐχθροί, ἔτι τίνας πολέμους πεπολεμήκασι καὶ πῶς . . . ἢ ἐπαινεῖν . . .* (22) *ὡς δ' αὕτως καὶ οἱ κατηγοροῦντες . . . οὐδὲν δὲ διαφέρει περὶ Λακεδαιμονίων ἢ Ἀθηναίων ἢ ἀνθρώπου ἢ θεοῦ τὸ αὐτὸ τοῦτο δρᾶν· καὶ γὰρ συμβουλεύοντα τῷ Ἀχιλλεῖ καὶ ἐπαινοῦντα . . . καὶ κατηγοροῦντα . . . τὰ ὑπάρχοντα . . . ληπτέον, ἵν' ἐκ τούτων λέγωμεν ἐπαινοῦντες . . . εἴ τι καλὸν . . . ὑπάρχει, κατηγοροῦντες . . . εἴ τι . . . ἄδικον, συμβουλεύοντες δ' εἴ τι συμφέρον ἢ βλαβερόν.* Eine

derartige Erörterung wird I cap. 4 p. 1359b 33 seqq. vorausgesetzt: *περὶ δὲ πολέμου καὶ εἰρήνης τὴν δύναμιν εἰδέναι τῆς πόλεως, ὁπόση τε ὑπάρχει ἤδη καὶ πόσην ἐνδέχεται ὑπάρξαι . . ἔτι δὲ πολέμους πῶς καὶ τίνας πεπολέμηκεν κτλ.* Diese ganze Abhandlung gehört demnach ins I. Buch vor cap. 4, indem hier über alle drei *γένη* gemeinschaftlich gehandelt war. Auch bei der Behandlung von II cap. 18 (oben S. 292) ersahen wir, dass für einzelne der dort dargelegten Gedanken an der eben bezeichneten Stelle der durch die folgerichtige Entwicklung der Lehre gegebene Platz ist. Mit den *τόποι* der Enthymeme hat diese Darlegung nicht die mindeste Berührung. Aber der Abschluss des Kapitels setzt uns wiederum in die grösste Verlegenheit: wir lesen p. 1396b 20: *εἷς μὲν οὖν τρόπος (τόπος* Ac) *τῆς ἐκλογῆς πρῶτος οὗτος ὁ τοπικός. τὰ δὲ στοιχεῖα τῶν ἐνθυμημάτων λέγωμεν· στοιχεῖον δὲ λέγω καὶ τόπον ἐνθυμήματος τὸ αὐτό.*

Diese feierliche Ankündigung bezieht sich auf die oben p. 1395b 20 gegebene Disposition: erst soll *περὶ ἐνθυμημάτων καθόλου* gehandelt werden, dann über die *τόποι*. Aber statt der durch *λέγωμεν* mit besonderem Nachdruck angekündigten Aufzählung der *τόποι* folgt abermals eine Unterbrechung: *πρῶτον δ' εἴπωμεν περὶ ὧν ἀναγκαῖον εἰπεῖν πρῶτον.* Die Enthymeme werden erst eingeteilt in zwei *εἴδη*, in *δεικτικά* und *ἐλεγκτικά*, eine Darlegung, die doch als zugehörig zu einer Erklärung des Enthymem *καθόλου* zu betrachten ist. Den Abschluss des Kapitels bildet eine verwirrte und verwirrende neue Recapitulation und Überführung zu den in cap. 23 behandelten *τόποι*: *σχεδὸν μὲν οὖν ἡμῖν περὶ ἕκαστον τῶν εἰδῶν τῶν χρησίμων καὶ ἀναγκαίων ἔχονται οἱ τόποι· ἐξειλεγμέναι γὰρ αἱ προτάσεις περὶ ἕκαστόν εἰσιν, ὥστε, ἐξ ὧν δεῖ, φέρειν τὰ ἐνθυμήματα τόπων περὶ ἀγαθοῦ ἢ κακοῦ ἢ καλοῦ ἢ αἰσχροῦ ἢ δικαίου ἢ ἀδίκου· καὶ περὶ τῶν ἠθῶν καὶ παθημάτων καὶ ἕξεων ὡσαύτως εἰλημμένοι ἡμῖν ὑπάρχουσι πρότερον οἱ τόποι.* Wenn oben erkannt ist, dass diese Überleitungen unzuverlässig und verworren sind, wenn diese Recapitulation die Darstellung in der störendsten Weise unterbricht, da erst darnach die Aufforderung p. 1397a 1 mit den ebenso unklaren und unverständlichen Worten *ἔτι δ' ἄλλον τρόπον καθόλου περὶ ἁπάντων λάβωμεν καὶ λέγωμεν* erneuert wird, so werden wir den Versuch aufgeben, durch Ausscheidung unächter Zusätze und sonstige Änderungen diese Ausführungen in Ordnung zu bringen: mit der Erkenntnis der Unmöglichkeit der Recapitulation über II 1—17,

über πάθη und ἤθη, die Vahlen a. a. O. S. 130. 131 als unächten Zusatz verwirft, verwerfen wir diese völlig überflüssige dritte Recapitulation im ganzen. Denn bei ihrer Ausführlichkeit erwartet jeder nicht nur die gegebene Erwähnung der προτάσεις περὶ ἀγαθοῦ u. s. w., sondern auch περὶ δυνατοῦ, περὶ μεγέθους und der übrigen κοινά. Aber dem Verfasser dieser Periode lagen wiederum Ausführungen des Aristoteles vor, die wir zwischen I cap. 2 und cap. 3 vermissen und die von Aristoteles gewiss gegeben waren. Es mögen in den εἴδη χρήσιμα und ἀναγκαῖα die in der I cap. 2 p. 1358a 30 den τόποι gegenübergestellten εἴδη zu erkennen sein (Vahlen a. a. O.): der Übergang an der angeführten Stelle des ersten Buches zu den 3 γένη der Rhetorik verlangte eine Darlegung, dass nur die χρήσιμα und ἀναγκαῖα εἴδη der Rhetorik für die Darstellung hier in betracht kommen können. Wie ungeschickt ist aber diese Benennung der εἴδη, nachdem vorher von zwei εἴδη der Enthymeme, von den δεικτικά und ἐλεγκτικά die Rede gewesen ist. Was sollen ferner hier die τόποι, da erst II cap. 23 τόποι behandelt sind? Wo ist von den τόποι περὶ ἀγαθοῦ u. s. w. vorher die Rede gewesen?[1]) Offenbar hat, wie bereits oben S. 283 dargetan, der Redaktor die Einteilung des Aristoteles nicht beherrscht und verstanden. Dies erweist insbesondere der Umstand, dass der Verfasser an dieser Stelle II cap. 22 p. 1396b 21 die Aufforderung ausspricht: τὰ δὲ στοιχεῖα τῶν ἐνθυμημάτων λέγωμεν (ähnlich, nur unerträglich breit III cap. 10 p. 1410b 9: εἴπωμεν οὖν καὶ διαριθμησώμεθα· ἀρχὴ δ' ἔστω ἡμῖν αὕτη), eine Aufforderung, der er in II cap. 23 auch nachkommt, und dann hinzufügt: στοιχεῖον δὲ λέγω καὶ τόπον ἐνθυμήματος τὸ αὐτό, eine Definition, über die bereits oben S. 282 bemerkt ist, dass sie mit dem Sprachgebrauch des ersten Buches im Widerspruch steht. Ebenso auffallend ist es, dass erst am Schluss des ganzen Werkes, II cap. 26 p. 1403c 17 seqq. sich eine genauere Definition des τόπος findet: τὸ γὰρ αὐτὸ λέγω στοιχεῖον καὶ τόπον· ἔστιν γὰρ στοιχεῖον καὶ τόπος, εἰς ὃ πολλὰ ἐνθυμήματα ἐμπίπτει. Unverständlich und überflüssig ist es endlich, wenn nach dieser Recapitulation und der kurz vorhergehenden feierlichen Ankündigung zu cap. 23 eine zweite An-

1) Dass der Redaktor hier die τόποι der πάθη und ἤθη, die II cap. 3 p. 1380b 30 ausdrücklich so genannt werden, mit den εἴδη περὶ ἀγαθοῦ u. s. w. zusammenwirft, wird im folgenden dargelegt werden: siehe S. 307.

kündigung zu cap. 23 und 24 folgen soll (II cap. 22 p. 1397a 1):
ἔτι δὲ ἄλλον τρόπον καθόλου περὶ ἁπάντων λάβωμεν, καὶ λέγωμεν παρασημαινόμενοι τοὺς ἐλεγκτικοὺς καὶ τοὺς ἀποδεικτικοὺς καὶ τοὺς τῶν φαινομένων ἐνθυμημάτων, οὐκ ὄντων δὲ ἐνθυμημάτων, ἐπείπερ οὐδὲ συλλογισμῶν. δηλωθέντων δὲ τούτων περὶ τῶν λύσεων καὶ ἐνστάσεων διορίσωμεν, πόθεν δεῖ πρὸς τὰ ἐνθυμήματα φέρειν. Wenn die Bezeichnung der Darlegungen *περὶ ἀγαθοῦ* u. s. w. als *τόποι* in der Recapitulation unstatthaft war, so kann auch die hierzu in Gegensatz gebrachte Ankündigung neuer *τόποι* nur demselben Verfasser zugeschrieben werden. Die Ankündigung zu den *τόποι* in cap. 23 lautete ursprünglich dem Sinn nach, wie wir kurz vorher lesen (p. 1396b 20): *εἷς μὲν οὖν τρόπος τῆς ἐκλογῆς πρῶτος οὗτος ὁ τοπικός· τὰ δὲ στοιχεῖα τῶν ἐνθυμημάτων λέγωμεν· στοιχεῖον δὲ λέγω καὶ τόπον ἐνθυμήματος τὸ αὐτό.* Wie diesem *πρῶτος τρόπος* a. a. O. ein *ἄλλον τρόπον* entgegengesetzt werden kann, ist durchaus unverständlich, denn beide Ankündigungen beziehen sich auf den Inhalt desselben Kapitels 23, ebenso unverständlich wie die eingeschobene Recapitulation. Wenn aber diese Einteilung auch unverständlich ist und von einem ungeschickten Redaktor herrührt: sie muss verursacht sein durch eine diesem Redaktor vorliegende Darlegung und dieser Ausgangspunkt seiner Interpolation wird in der alten Überschrift zu II cap. 23 zu erkennen sein, die uns heute durchaus unverständlich ist: *εἷς μὲν οὖν τρόπος τῆς ἐκλογῆς πρῶτος οὗτος ὁ τοπικός· τὰ δὲ στοιχεῖα τῶν ἐνθυμημάτων λέγωμεν κτλ.* Der Bearbeiter hat zwischen diese Ankündigung von etwas folgendem und die Aufzählung der einzelnen *τόποι*, welche mit cap. 23 beginnt, die Darlegung über die beiden *εἴδη* der Enthymeme eingeschachtelt, dazu die überflüssige dritte Recapitulation, dann in recht törichter Weise einen zweiten *τρόπος* aus dem *πρῶτος τρόπος* sich construiert und eine neue ausführliche Ankündigung nicht nur zu dem folgenden cap. 23, sondern zu dem gesammten Schluss des zweiten Buchs. Im Gegensatz zu seiner Vorlage hat er die ankündigenden Worte *εἷς μὲν οὖν τρόπος τῆς ἐκλογῆς πρῶτος οὗτος ὁ τοπικός* als Recapitulation des vorhergehenden aufgefasst, was daraus hervorgeht, dass er in der folgenden Recapitulation von einer voraufgehenden Behandlung von *τόποι* spricht, während von diesen *τόποι* nirgendwo vorher die Rede gewesen ist: diese Übereinstimmung hindert uns, den Zusatz *ὁ τοπικός* als Glossem zu streichen und so die Geschäfte des Bearbeiters zu Ende zu führen.

st diese Darlegung richtig, so haben wir an dieser Stelle einen 'ingerzeig über die ursprüngliche Anordnung der Rhetorik des \ristoteles erhalten: dem πρῶτος τρόπος der ἐκλογή[1]) der προτά-σεις, war ein δεύτερος τρόπος gegenübergestellt, jener zählte die ·όποι auf, dieser die εἴδη.

Es ist selbstverständlich nicht möglich mit Sicherheit die ırsprüngliche Anordnung des Aristoteles herzustellen: aber dass lieselbe eine sachgemässe gewesen sein muss und durchaus ver-chieden von der durch den Bearbeiter gegebenen Anordnung, larf keinem Zweifel unterliegen. Aus den einleitenden Be-nerkungen des ersten Kapitels von Buch I war ersichtlich, lass nach der Ansicht des Aristoteles die übrigen Teile der Rede wie προοίμιον und διήγησις unwesentlich sind gegenüber len πίστεις, dem Beweise, dass, was die Beweise betrifft, das Enthymem, dies ist der Name für den Syllogismus in der Rhe-torik, der wesentliche und wichtigste wiederum unter den Be-weisen ist. Wie Aristoteles in der Logik der Erfinder des Syllogismus, (Zeller II 2³ S. 226), so ist er in der Rhetorik der Erfinder des Enthymems: ὅθεν ἄν τις γένοιτο ἐνθυμηματικός ist das wesentliche Endziel seiner Rhetorik. Daneben kommen die πάθη und ἤθη erst in zweiter Linie in Betracht. Ihre Kenntnis ist ebensosehr lediglich προσθήκη und πρὸς τὸν ἀκροατήν, wie die Lehre von den ἄτεχνοι πίστεις, von der λέξις, der ὑπόκρισις und den μέρη τοῦ λόγου. Wir dürfen deshalb annehmen, dass zuerst allgemein die ἔντεχνοι πίστεις und unter diesen zuerst das Enthymem behandelt war im allgemeinen, dann das scheinbare Enthymem, die Gnome und das Paradigma. Ausführlicher war die Bildung der Enthymeme aus einzelnen προτάσεις dargelegt, darnach die Beziehungen der Enthymeme zu den τόποι und den εἴδη. Zuerst waren die τόποι behandelt, (jetzt II cap. 23, 24) darnach die λύσις erst auf Grund der τόποι, dann auf Grund der προτάσεις (jetzt II cap. 25). Hier war dargelegt dass die λύσις keine besondere Art des Enthymems sei, sondern mit dem Enthymem tatsächlich zusammenfällt (II cap. 26 p. 1403a 25 seqq.), wie in Buch III cap. 17 p. 1418b 5 dargelegt ist, dass der τὰ πρὸς τὸν ἀντίδικον genannte Teil der Rede keinesfalls als

1) Über ἐκλέγεσθαι Bonitz im index s. u. und die Erörterung I cap. 2 p. 1358a 23, wo von dem ἐκλέγεσθαι der προτάσεις nach τόποι und εἴδη gehandelt ist.

ein von den *πίστεις* verschiedenes *εἶδος* zu behandeln sei. Dann ging der Lehrer über zu den *εἴδη περὶ ὧν αἱ προτάσεις*. Die Substrate für die *προτάσεις* waren darnach ausführlich behandelt, nur auf die *χρήσιμα* und *ἀναγκαῖα* unter den *εἴδη* wurde die Darstellung eingeschränkt. Hier war der Übergang zu den 3 *γένη* der Rhetorik. *Περὶ συμφέροντος περὶ καλοῦ περὶ δικαίου* werden die jedem *γένος* eigentümlichen *προτάσεις* gebildet, *περὶ δυνατοῦ περὶ γεγονότος περὶ ἐσομένου περὶ μεγέθους* die allen 3 *γένη* gemeinschaftlichen. Ausführlich war dargelegt, dass das *αὔξειν* und *μειοῦν* oder das *μέγεθος* kein *τόπος* der Enthymeme sei, sondern ein *εἶδος*, eine Darlegung, die uns als Nachtrag II cap. 26 an durchaus ungeeigneter Stelle erhalten ist. Nach Erledigung der *εἴδη* der Enthymeme folgten schliesslich die jetzt Buch II cap. 1—17 behandelten *πάθη* und *ἤθη*. Die Recapitulation in Buch II cap. 1 rührt von dem Bearbeiter her, der die am Schluss von Buch I cap. 15 behandelten *ἄτεχνοι πίστεις* nicht berücksichtigt (siehe oben S. 281). Er hatte diese Vorrede zu den *πάθη* und *ἤθη* geschrieben, bevor er die *ἄτεχνοι πίστεις*, die inmitten der *εἴδη* der Enthymeme, vor Vollendung der *ἔντεχνοι πίστεις* nicht behandelt werden konnten, hier eingesetzt hat: sie gehörten nicht an den Schluss von Buch I, sondern an den Schluss des ganzen Werkes, an den Schluss von Buch II. Tatsächlich nimmt die Darstellung der *ἄτεχνοι πίστεις* auch auf die erst II cap. 23 behandelten *τόποι* der Enthymeme bezug: wir lesen I cap. 15 p. 1376a 29: *τὰ δ' ἄλλα περὶ μάρτυρος ἢ φίλου ἢ ἐχθροῦ ἢ μεταξύ, ἢ εὐδοκιμοῦντος ἢ ἀδοξοῦντος ἢ μεταξύ, καὶ ὅσαι ἄλλαι τοιαῦται διαφοραί, ἐκ τῶν αὐτῶν τόπων λεκτέον, ἐξ οἵων περ καὶ τὰ ἐνθυμήματα λέγομεν*. Aber auch in der voraufgehenden Darlegung der *εἴδη* wird die Kenntnis der *τόποι* vorausgesetzt. In dem Abschnitt *περὶ ἀγαθοῦ* I cap. 6 p. 1362b 30 seqq. wird gelehrt: *ἐν δὲ τοῖς ἀμφισβητησίμοις ἐκ τῶνδε οἱ συλλογισμοί. ᾧ τὸ ἐναντίον κακόν, τοῦτ' ἀγαθόν. καὶ οὗ τὸ ἐναντίον τοῖς ἐχθροῖς συμφέρει· οἷον εἰ τὸ δειλοὺς εἶναι μάλιστα συμφέρει τοῖς ἐχθροῖς, δῆλον ὅτι ἀνδρία μάλιστα ὠφέλιμον τοῖς πολίταις*, ohne Zweifel der II cap. 23 an erster Stelle behandelte *τόπος ἐκ τῶν ἐναντίων*. Ferner I cap. 7 p. 1364b 34: *καὶ ὡς ἂν ἐκ τῶν συστοίχων καὶ τῶν ὁμοίων πτώσεων . . . οἷον εἰ τὸ ἀνδρείως κάλλιον καὶ αἱρετώτερον τοῦ σωφρόνως, καὶ ἀνδρία σωφροσύνης αἱρετωτέρα καὶ τὸ ἀνδρεῖον εἶναι τοῦ σωφρονεῖν*, es ist dies der II cap. 23 p. 1397a 20 an zweiter Stelle behandelte *τόπος ἐκ τῶν*

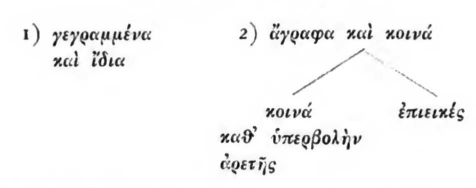
ὁμοίων πτώσεων. I cap. 9 p. 1367b 4: *εἰ γὰρ οὗ μὴ ἀνάγκη κινδυνευτικός, πολλῷ μᾶλλον ἂν δόξειεν ὅπου καλόν, καὶ εἰ προετικὸς τοῖς τυχοῦσι, καὶ τοῖς φίλοις* ist der II cap. 23 an vierter Stelle behandelte *τόπος ἐκ τοῦ μᾶλλον καὶ ἧττον* p. 1397b 12. Endlich I cap. 7 p. 1364b 11: *καὶ ὃ κρίνειεν ἂν ἢ κεκρίκασιν οἱ φρόνιμοι ἢ πάντες ἢ οἱ πλείους ἢ οἱ κράτιστοι ἀγαθὸν ἢ μεῖζον* (= I cap. 15 p. 1375b 29) ist der II cap. 23 p. 1398b 20 behandelte *τόπος ἐκ κρίσεως*.

3. *Die Ausführung im einzelnen.*

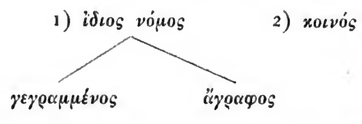
Zu demselben Ergebnis wie die Prüfung der Gesammtanlage der beiden ersten Bücher führt die Betrachtung der beiden ersten Bücher der Rhetorik im einzelnen. An vielen Stellen finden sich Lücken und Verschiebungen, Widersprüche und Unklarheiten: in der Vorrede Roemer's p. LI. seqq. sind diese Stellen in dankenswerter Weise zusammengestellt. Richtig hat unlängst Hirzel in der oben S. 242, 5 angeführten Abhandlung dargelegt, dass die in Buch I cap. 10 p. 1368b 7 und cap. 15 p. 1375a 27 seqq. gegebene Einteilung der *νόμοι* sich mit der Einteilung in cap. 13 p. 1373b 4 durch keine Interpretationskünste vereinigen lassen kann. Wenn aber Hirzel die capp. 13 und 14, die mit einander auf das engste zusammengehören, insgesammt als späteres Einschiebsel ausscheiden will und cap. 12 an 15 anschliessen lässt, so ist hierbei übersehen, dass nach der Gesammtdisposition (siehe oben S. 287) die in cap. 14 enthaltene Darlegung der *μείζονα ἀδικήματα* ebenso wenig entbehrt werden kann, wie die entsprechende Darlegung der *μείζονα καλά* in cap. 9 und der *μείζονα ἀγαθά* oder *συμφέροντα* in cap. 7. Sowol das Citatenmaterial in cap. 13, wie die Darstellungsweise entspricht im einzelnen den übrigen Teilen des ersten Buches: man vergleiche nur die charakteristische Wendung I cap. 13 p. 1374a 19 *περὶ ὧν μὲν οἱ νόμοι ἀγορεύουσι* mit I cap. 1 p. 1354a 21 *δεῖν οὕτω τοὺς νόμους ἀγορεύειν*. Aber die Disposition von cap. 13 wo die *νόμοι* in einen *ἴδιος* und *κοινός*, der *ἴδιος* in einen *ἄγραφος* und *γεγραμμένος* geschieden wird, ist das Werk des Bearbeiters, der mit Vorliebe die Dispositionen da, wo es sich um die Scheidung von *ἴδιος* und *κοινός* handelt, zu verwirren und zu fälschen pflegt. Wir lesen I cap. 10 p. 1368b 6: *ἔστω δὴ τὸ ἀδικεῖν τὸ βλάπτειν ἑκόντα παρὰ τὸν νόμον· νόμος δ' ἐστὶν ὁ μὲν ἴδιος ὁ δὲ κοινός· λέγω δὲ ἴδιον μὲν καθ' ὃν γεγραμμένον πολι-*

τεύονται, κοινὸν δὲ ὅσα ἄγραφα παρὰ πᾶσιν ὁμολογεῖσθαι δοκεῖ. Dagegen cap. 13 p. 1373b 2: ὥρισται δὴ τὰ δίκαια καὶ τὰ ἄδικα πρός τε νόμους δύο καὶ πρὸς οὕς ἐστι διχῶς. λέγω δὲ νόμον τὸν μὲν ἴδιον, τὸν δὲ κοινόν, ἴδιον μὲν τὸν ἑκάστοις ὡρισμένον πρὸς αὑτούς, καὶ τοῦτον τὸν μὲν ἄγραφον τὸν δὲ γεγραμμένον, κοινὸν δὲ τὸν κατὰ φύσιν. Die Untereinteilung des νόμος ἴδιος in ein geschriebenes und ungeschriebenes Gesetz für ein bestimmtes Volk lässt sich gewiss durch den Hinweis auf die ungeschriebene Landessitte rechtfertigen: aber nicht lässt es sich rechtfertigen, wenn der κοινὸς νόμος hier von dem ἄγραφος ausgenommen erscheint und im folgenden nirgendwo von den beiden Arten des ἴδιος νόμος die Rede ist. Vielmehr folgt zuerst eine Darlegung des κοινὸς νόμος (bis 1373b 20), dann eine neue Einteilung der δικαιώματα und ἀδικήματα (bis 25), dann eine der bekannten langstieligen Recapitulationen (bis 1374a 1). Dann wird erst über den γεγραμμένος νόμος gehandelt (bis 1374a 17), ohne dass der Leser auf die Disposition aufmerksam gemacht wird. Darauf folgt eine neue Disposition der νόμοι, welche die frühere Disposition ausser Kraft setzt, aber mit der sonst bei Aristoteles überlieferten Lehre übereinstimmt: ἐπεὶ δὲ τῶν δικαίων καὶ τῶν ἀδίκων ἦν δύο εἴδη (τὰ μὲν γὰρ γεγραμμένα, τὰ δὲ ἄγραφα), περὶ ὧν μὲν οἱ νόμοι ἀγορεύουσιν εἴρηται, τῶν δ' ἀγράφων δύο ἐστὶν εἴδη· ταῦτα δ' ἐστὶν τὰ μὲν καθ' ὑπερβολὴν ἀρετῆς καὶ κακίας, ἐφ' οἷς ὀνείδη καὶ ἔπαινοι καὶ ἀτιμίαι καὶ τιμαὶ καὶ δωρεαί, οἷον τὸ χάριν ἔχειν τῷ ποιήσαντι εὖ καὶ ἀντευποιεῖν τὸν εὖ ποιήσαντα καὶ βοηθητικὸν εἶναι τοῖς φίλοις καὶ ὅσα ἄλλα τοιαῦτα (— dies ist offenbar der κοινός und ἄγραφος νόμος, der vorher behandelt ist, und dessen Geheiss z. B. Antigone befolgt —), τὰ δὲ τοῦ ἰδίου νόμου καὶ γεγραμμένου ἔλλειμμα (— dies ist wie aus dem folgenden hervorgeht, das ἐπιεικές). τὸ γὰρ ἐπιεικὲς δοκεῖ δίκαιον εἶναι, ἔστιν δὲ ἐπιεικὲς τὸ παρὰ τὸν γεγραμμένον νόμον δίκαιον. Über das ἐπιεικές handelt der Schluss des Kapitels. Die hier gegebene Einteilung ist demnach dieselbe wie I cap. 10 p. 1368b 6 Polit. VII (VI) cap. 5 p. 1319b 40:[1])

1) . . . τιθεμένους δὲ τοιούτους νόμους καὶ τοὺς ἀγράφους καὶ τοὺς γεγραμμένους. Ebenso Ethic. Nicom. V cap. 10 p. 1134b 18: τοῦ δὲ πολιτικοῦ δικαίου τὸ μὲν φυσικόν ἐστι, τὸ δὲ νομικόν VIII cap. 15 p. 1162b 21 . . . καθάπερ τὸ δίκαιόν ἐστι διττόν· τὸ μὲν ἄγραφον, τὸ δὲ κατὰ νόμον. X cap. 10 p. 1180a 14 seqq. wird dargelegt, wie das ἐν ἐπιτηδεύμασιν ἐπιεικέσι ζῆν καὶ μήτ' ἄκοντα μήθ' ἑκόντα πράττειν



Dieselben drei Arten der *δίκαια* erkennen wir in dem Satz I cap. 15 p. 1375a 27 wieder: *φανερὸν γὰρ ὅτι ἐὰν μὲν ἐναντίος ᾖ* 1) *ὁ γεγραμμένος τῷ πράγματι*, 2) *τῷ κοινῷ χρηστέον καὶ* 3) *τοῖς ἐπιεικεστέροις* ... Aber die Einteilung zu Anfang des Kapitels 13 war eine andere: hier war eingeteilt in



eine Einteilung, die sich selbst nicht nur dadurch widerlegt, dass der *κοινὸς νόμος* gleichfalls ein *ἄγραφος* ist, sondern insbesondere durch das Fehlen jedweder Ausführung über die *ἰδιότης* innerhalb dieses Kapitels. Der Verfasser hat den Aristoteles misverstanden. Disposition und Anordnung dieses Kapitels im einzelnen zeigt dieselben Schwächen, wie die beiden Bücher der Rhetorik im ganzen, die Ausführung im einzelnen ist von red-

τὰ φαῦλα zu erreichen sei. Ermahnung hilft hier nichts, *ὁ δὲ νόμος ἀναγκαστικὴν ἔχει δύναμιν*: eine Ermahnung dazu macht verhasst, *ὁ δὲ νόμος οὐκ ἔστιν ἐπαχθὴς τάττων τὸ ἐπιεικές.*' Es ist einleuchtend, dass dieses *ἐπιεικές* nicht identisch ist mit der Unterabteilung an unsrer Stelle. *κράτιστον μὲν οὖν τὸ γίγνεσθαι κοινὴν ἐπιμέλειαν* ... (34) *αἱ μὲν ... κοιναὶ ἐπιμέλειαι δῆλον ὅτι διὰ νόμων γίνονται, ἐπιεικεῖς δὲ* [*αἱ*] *διὰ τῶν σπουδαίων, γεγραμμένων δ' ἢ ἀγράφων οὐδὲν ἂν δόξειεν διαφέρειν, οὐδὲ δι' ὧν εἷς ἢ πολλοὶ παιδευθήσονται κτλ.* *αἱ* ist als Dittographie zu streichen, der Fehler ist durch das folgende *ΔΙ* verursacht: ähnliche Fehler weist nach Vahlen Sitzungsber. d. Wien. Acad. d. W. Philos. histor. Cl. XXXVIII 1861 S. 114. Es verschlägt nicht viel, ob wir an dieser und an der angeführten Stelle der Politik mit Hirzel a. a. O. S. 13 den *ἴδιος ἄγραφος νόμος* oder den *κοινός* wieder erkennen wollen: wenn ungeschriebene Gesetze überhaupt gegeben werden können, so ist es gleich, ob diese Gesetze von einem Volk oder von zweien oder von allen gemeinschaftlich beobachtet werden. [Durch Annahme einer Interpolation sucht die Stellen der Rhetorik in Einklang zu bringen O. Immisch Deutsche Litteraturzeit. 1900 S. 2016, dessen Ausführungen ich nicht mehr verwerten konnte].

seliger Weitschweifigkeit, insbesondere p. 1374a 17: *ὁμοίως δὲ καὶ περὶ τῶν ἄλλων ἔχει ὥσπερ καὶ περὶ τούτων* und ebenda 33: *ὑπολείποι γὰρ ἂν ὁ αἰὼν διαριθμοῦντα.*

So ist zum Schluss noch die Frage zu erörtern, was den Bearbeiter des Schulheftes veranlassen konnte durch diese Umstellungen innerhalb der beiden ersten Bücher die ursprüngliche Anordnung des Aristoteles zu zerstören. Die alte Anordnung, von unwesentlichem abgesehen, war gewesen: 1) Über die *ἔντεχνοι πίστεις* allgemein, 2) über das Enthymem allgemein und seine *προτάσεις*, 3) über die *τόποι* des Enthymems, 4) über die *λύσις* des Enthymems, 5) über die hauptsächlichsten *εἴδη* des Enthymems bzw. die Substrate der *προτάσεις*, d. h. die dem *γένος συμβουλευτικόν, ἐπιδεικτικόν, δικανικόν* eigentümlichen *προτάσεις* und 6) die allen drei *γένη* gemeinschaftlichen *εἴδη*, wie *δυνατόν, γεγονός, ἐσόμενον, μέγεθος*, 7) über *πάθη* und *ἤθη*, 8) über die *ἄτεχνοι πίστεις*. Die jetzige Anordnung zeigt einerseits, dass der Bearbeiter bestrebt war die *λυτικά* an den Schluss des ganzen Traktates über die *πίστεις* zu bringen (II cap. 25, 26 p. 1403a 25), gewiss deshalb, weil in den zu seiner Zeit besuchtesten Rhetorenschulen auf die Lehre von der confirmatio die Lehre von der confutatio folgte, während nach Aristoteles' Lehre *τὰ πρὸς τὸν ἀντίδικον* nicht als besonderes *εἶδος* erachtet wurde, sondern zu den *πίστεις* gehörte (III cap. 17 p. 1418b 5 seqq. II cap. 26 p. 1403a 25). Anderseits hielt es der Bearbeiter für richtig, die Darlegung über die drei *γένη* der Beredtsamkeit möglichst zu Anfang des Werkes zu rücken, weil sie ihm allgemeineren Charakters zu sein schien. Sowohl die *ἄτεχνοι πίστεις* wie die Lehre von den *πάθη* und *ἤθη* mussten infolgedessen zurückgestellt werden; es machte aber dem Bearbeiter des Schulheftes diese Umstellung weniger Mühe, als die Umstellung der *τόποι* und *εἴδη*, deren Folge es war, dass zwischen I cap. 2 und cap. 3 eine unüberbrückbare Lücke klafft, dass wichtige zu der Lehre vom Enthymem gehörige Teile, die an dem Anfang des Werkes ihren Platz haben, erst II cap. 22 erscheinen, dass die verbindenden Teile II cap. 18, cap. 20 zu Anfang, cap. 22 von p. 1396b 20 ab bei genauerer Betrachtung als sinnloses Flickwerk sich erweisen. Die Lehre über die allen drei *γένη* der Rhetorik gemeinschaftlichen *προτάσεις*, über das *γεγονός ἐσόμενον δυνατόν μέγεθος* wurde an die Darlegung der verschiedenen Wissensgebieten, wie Ethik, Physik und Logik gemeinschaftlichen

τόποι herangerückt und damit zusammengeworfen: den Höhepunkt der Unordnung bezeichnet der Versuch, die Enthymeme und Paradigmen selbst als *κοιναὶ πίστεις* einem Complex von nicht existierenden oder nur in der verwirrten Vorstellung des Redaktors existierenden *ἴδιαι πίστεις* gegenüberzustellen. So werden wir leicht verstehen, dass erst, nachdem die *τόποι* der Enthymeme (II cap. 23 seqq.) erledigt waren, dann erst die Darlegung von *τόποι* der *πάθη* und *ἤθη* erfolgen konnte, ohne dass Unklarheit und Verwirrung entstand. Tatsächlich werden die *τόποι* für die *πάθη* erwähnt II cap. 3 p. 1380b 30 *δῆλον οὖν ὅτι τοῖς καταπραΰνειν βουλομένοις ἐκ τούτων τῶν τόπων λεκτέων* (siehe S. 299 Anm.). Der Verfasser der Recapitulation II cap. 22 p. 1396b 29 wirft aber mit diesen *τόποι* die *εἴδη περὶ ἀγαθοῦ περὶ καλοῦ* u. s. w. unrichtig zusammen an der oben S. 298 behandelten Stelle: *σχεδὸν μὲν οὖν ἡμῖν περὶ ἕκαστον τῶν εἰδῶν τῶν χρησίμων καὶ ἀναγκαίων ἔχονται οἱ τόποι· ἐξειλεγμέναι γὰρ αἱ προτάσεις περὶ ἕκαστόν εἰσιν, ὥστε, ἐξ ὧν δεῖ, φέρειν τὰ ἐνθυμήματα τόπων περὶ ἀγαθοῦ ἢ κακοῦ ἢ καλοῦ ἢ αἰσχροῦ ἢ δικαίου ἢ ἀδίκου· καὶ περὶ τῶν ἠθῶν καὶ παθημάτων καὶ ἕξεων ὡσαύτως εἰλημμένοι ἡμῖν ὑπάρχουσι πρότερον οἱ τόποι.*

Die Darstellung selbst ist eintönig und einförmig. Oft finden wir nur kurze Notizen über den Vortrag des Lehrers, wie I cap. 6 p. 1363a 27: *καὶ τὰ ἴδια καὶ ἃ μηδεὶς καὶ τὰ περιττά· τιμὴ γὰρ οὕτω μᾶλλον*, II cap. 3 p. 1380b 10 seqq.: *πρᾶοι γὰρ γίγνονται, ὅταν εἰς ἄλλον τὴν ὀργὴν ἀναλώσωσιν . . . καὶ ἐὰν ἕλωσιν. καὶ ἐὰν μεῖζον κακὸν πεπονθότες ὦσιν ἢ οἱ ὀργιζόμενοι ἂν ἔδρασαν* und so oft: besonders mangelhaft ist die Ausarbeitung einzelner Kapitel in dem Traktat über die *τόποι* Buch II cap. 23. Verglichen mit der Nicomacheischen Ethik, der Politik, den Analytica posteriora, den Sophistici elenchi und anderen Schriften fällt auf, dass wir in den zwei ersten Büchern der Rhetorik nirgendwo die Form der Frage, die die Darlegung so sehr zu beleben vermag, vorfinden[1]): I cap. 14

1) Zusammenstellung der Fragen in der Nicomacheischen Ethik bei Oncken, die Staatslehre d. Ar. S. 59. 3: z. B. I cap. 4 p. 1096b 26 seqq. *ἀλλὰ πῶς δὴ λέγεται; οὐ γὰρ ἔοικε τοῖς γε ἀπὸ τύχης ὁμωνύμοις. ἀλλ' ἆρά γε τῷ ἀφ' ἑνὸς εἶναι ἢ πρὸς ἓν ἅπαντα συντελεῖν ἢ μᾶλλον κατὰ ἀναλογίαν*; Polit. III cap. 10 p. 1281a 14 seqq.: *τί γάρ; . . . τὴν οὖν ἀδικίαν τί δεῖ λέγειν τὴν ἐσχάτην; . . .* 24 *ἀλλ' ἆρα τοὺς ἐλάττους ἄρχειν δίκαιον καὶ τοὺς πλουσίους*; Meteorol. I cap. 8 p. 345b 27 . . . *τὸ δὲ τὴν ὄψιν ἀνακλᾶσθαι πρὸς τὸν ἥλιον πῶς δυνατόν*; Soph. elench.

p. 1375a 12 'ποῦ γὰρ οὐκ ἂν ἀδικήσειεν, εἴγε καὶ ἐν τῷ δικαστηρίῳ'; ist, wie das Fehlen des Subjekts erweist, ein Beispiel, keine Darlegung der Lehre. Ich finde nur im III. Buch cap. 12 p. 1414a 21. 24 und cap. 13 p. 1414a 39 die Form der Frage in der Darlegung, im ganzen 2, bzw. 3 Stellen. Kein Zweifel: der Bearbeiter des Schulhefts hat die Lebhaftigkeit des Vortrags in seiner Darstellung durch die Beseitigung der ursprünglich gewiss vorhandenen Fragen verwischt und mit Absicht beseitigt. Aber es sind trotzdem noch genug Spuren des lebendigen Vortrags des Lehrers in der Rhetorik klar ersichtlich. Vornehmlich fällt auf die grosse Derbheit und die Dunkelheit einzelner Vergleiche, die dafür spricht, dass uns keine ausgearbeitete, für die Öffentlichkeit bestimmte Darstellung des Aristoteles, sondern die ausgearbeitete Nachschrift eines mündlichen Vortrags erhalten ist, der für das gerade vorhandene Auditorium des Lykeion ausschliesslich bestimmt war und dessen Verewigung durch die Schriftlegung eines bearbeitenden Schülers gewiss wenig nach dem Wunsche des Meisters gewesen ist. Wenn II cap. 7 p. 1385a 25 über die *χάρις* gelehrt wird: *διὸ οἱ ἐν πενίᾳ παριστάμενοι καὶ φυγαῖς, κἂν μικρὰ ὑπηρετήσωσιν, διὰ τὸ μέγεθος τῆς δεήσεως καὶ τὸν καιρὸν κεχαρισμένοι, οἷον ὁ ἐν Λυκείῳ τὸν φορμὸν δούς*, so ist dies eine Anspielung und ein Beispiel, das wol nur dem anwesenden Zuhörerkreis verständlich sein konnte, dessen Sinn und Bedeutung aber bereits die Generation nach Aristoteles' Tod nicht mehr verstanden hat. Aus der Werkstatt der Schmiede, der Schuster und der Bäcker hat Aristoteles seine Vergleiche entnommen: wir lesen III cap. 19 p. 1419b 14: *πέφυκε γὰρ μετὰ τὸ ἀποδεῖξαι αὑτὸν μὲν ἀληθῆ, τὸν δὲ ἐναντίον ψευδῆ, οὕτω τὸ ἐπαινεῖν καὶ ψέγειν καὶ ἐπιχαλκεύειν.* Der Ausdruck *ἐπιχαλκεύειν* erklärt sich durch den Vergleich des lateinischen obtundere: zu Terent. Andr. II 2, 21 obtundis tametsi intellego bemerkt der Scholiast: Saepe repetendo dicere obtundere est. Translatio a fabris, qui saepe repetunt tundendo aliquid malleo, et idem obtundunt et hebetant: *ἐπιχαλκεύειν* ist demnach dasselbe, was gleich darnach (p. 1419b 30 ebenso III cap. 12 p. 1413b 20 und aus derselben Quelle Cornutus p. 42, 3 Gr.) mit *πολλάκις εἰπεῖν* be-

---

cap. 10 p. 171a 31. 34.: *ἔπειτα τὸ διδάσκειν τί ἄλλο ἔσται; . . . ἐπεὶ καὶ ἐν τοῖς μὴ διπλοῖς τί κωλύει τοῦτο παθεῖν; ἆρα ἴσαι κτλ.* de gener. et corrupt. I cap. 3 p. 318a 23 seqq.

zeichnet wird.[1]) Die Ausdrucksweise ist salopp, charakteristisch der vulgäre Gebrauch von οὕτω im Sinn von ἔπειτα, der aus der Sprache der christlichen Litteratur besonders bekannt ist (Act. apost. VII 8 XXVIII 14)[2]), so wie in der Vulgärsprache des Cato und der späteren Kaiserzeit ita oder sic soviel bedeutet wie postea (H. Keil commentar. in Cat. de agri cult. p. 91; C. F. W. Müller Krit. Bemerk. zu Plinius nat. hist. Breslau 1888 S. 14, 2; Landgraf Archiv f. lat. Lexicogr. IX S. 565). Ebenso drastisch ist der Vergleich aus der Backstube III cap. 16 p. 1416b 30 seqq.: *νῦν δὲ γελοίως τὴν διήγησίν φασι δεῖν εἶναι ταχεῖαν· καίτοι ὥσπερ ὁ τῷ μάττοντι ἐρομένῳ πότερον σκληρὰν ἢ μαλακὴν μάξῃ, τί δέ, ἔφη, εὖ ἀδύνατον; καὶ ἐνταῦθα ὁμοίως*, und der Vergleich aus der Schusterwerkstatt II cap. 19 p. 1392a 28 seqq.: *εἰ γὰρ πρόσχισμα καὶ κεφαλὶς καὶ χιτὼν δύναται γενέσθαι, καὶ ὑποδήματα δυνατὸν γενέσθαι.* Wie der Lehrer seine Zuhörer durch einen derben Witz aufgemuntert hat, der keineswegs zu dem behandelten Thema gehört, erweist der Schluss von III cap. 3 p. 1406b 15 seqq. Das Kapitel behandelt die Lehre von dem *ψυχρόν*, dessen vier Abarten der Reihe nach behandelt werden: (5) *καὶ ἔτι τέταρτον τὸ ψυχρὸν ἐν ταῖς μεταφοραῖς γίνεται· εἰσὶν γὰρ καὶ μεταφοραὶ ἀπρεπεῖς, αἱ μὲν διὰ τὸ γελοῖον (χρῶνται γὰρ καὶ οἱ κωμῳδοποιοὶ μεταφοραῖς), αἱ δὲ διὰ τὸ σεμνὸν ἄγαν καὶ τραγικόν* . . . es folgen die Beispiele aus des Gorgias und des Alkidamas Schriften . . . *ἅπαντα γὰρ ταῦτα ἀπίθανα διὰ τὰ εἰρημένα. τὸ δὲ Γοργίου εἰς τὴν χελιδόνα, ἐπεὶ κατ' αὐτοῦ πετομένη ἀφῆκε τὸ περίττωμα*[3]) *ἄριστα* <*διὰ*> *τὸ τραγικόν* (*τῶν τραγικῶν* codd.)· *εἶπε* (*ἐπεὶ* Ac) *γὰρ αἰσχρόν γε, ὦ Φιλομήλα. ὄρνιθι μὲν γάρ, εἰ ἐποίησεν, οὐκ αἰσχρόν, παρθένῳ δὲ αἰσχρόν. εὖ οὖν ἐλοιδόρησεν εἰπὼν ὃ ἦν, ἀλλ' οὐχ ὃ ἔστιν.* Die breite Geschwätzigkeit, mit der das an sich leicht verständliche *ἀπόφθεγμα* ausführlich erläutert wird, ist ebenso auffallend, wie die überaus lobende Erörterung (*ἄριστα*)

---

1) Der drastische Ausdruck III cap. 14 p. 1416a 2 *οὐδὲν γὰρ προεξαγκωνίσας οὐδὲ προανακινήσας εὐθὺς ἄρχεται* erklärt den Vers des von Kaibel Nachr. d. Gött. Ges. d. W. Phil. hist. Kl. 1899 S. 550. 553 veröffentlichten Komikerfragments: *μυριάκι]ς ἀγκωνισαμένοις ῥῆσιν λέγειν.*

2) Über *οὕτω* nach dem Participium die Erklärer zu Xenoph. Memor. III 5. 8. Hellen. III 2, 9 (Herod. I 94 VII 158).

3) Zu *ἄριστα* ist wohl *ἔχει* oder *εἴρηται* zu ergänzen: der Genitiv *τῶν τραγικῶν* giebt von dem Superlativ abhängig (Lys. XXI 6) keinen Sinn.

dieses etwas schmutzigen Ausspruchs bei Gelegenheit oder am Schluss der Darstellung der *ψυχρά*: wir haben hier wol die überaus sorgfältige Aufzeichnung eines Schulwitzes erhalten, mit dem Aristoteles seine Zuhörer bei Gelegenheit der Darstellung der *ψυχρά* für einen Augenblick erheitern wollte.

Wie oben bereits angedeutet, gehören Stil, Dialekt und Darstellung der Rhetorik einem oder mehreren Schülern des Peripatos an, deren Nationalität wir nicht mehr zu ermitteln im stande sind. Ein Kind des attischen Landes scheint indessen der nicht gewesen zu sein, dessen Aufzeichnungen wir die Darlegung über die *μέρη τοῦ λόγου*, d. i. III cap. 13—19 verdanken. Wir lesen III cap. 15 p. 1416a 29: *ὥσπερ Εὐριπίδης πρὸς Ὑγιαίνοντα ἐν τῇ ἀντιδόσει κατηγοροῦντα ὡς ἀσεβής· ὅς γ' ἐποίησε κελεύων ἐφιορκεῖν.* Diese Form *ἐφιορκεῖν* steht im Parisinus, die übrigen Handschriften und unsre Ausgaben setzen die geläufige Form *ἐπιορκεῖν* in den Text. In Anbetracht der Trefflichkeit der Überlieferung im Parisinus[1]) selbst in der Orthographie und der Seltenheit der Wortform andrerseits liegt keinerlei Grund vor, dieses *ἐφιορκεῖν* dem Medium der Überlieferung und nicht vielmehr dem Verfasser selbst zuzuschreiben. Es wurde die Form *ἐφιορκεῖν* vereinzelt gebraucht in der Schriftsprache vom 3. Jahrhundert v. Chr. bis zum Ende des 1. Jahrhunderts n. Chr. nach Ausweis der Inschriften und der Papyrusurkunden: attisch ist diese Form keinesfalls, den byzantinischen Abschreibern war sie nicht geläufig, wie ja die schlechteren Handschriften a. a. O. das geläufige *ἐπιορκεῖν* darbieten. Wäre die Form *ἐφιορκεῖν* den Abschreibern des Altertums besonders geläufig gewesen, dann müsste in der Überlieferung beispielsweise der attischen Redner diese Variante des öfteren zu verzeichnen sein, was, soviel ich sehe, nicht der Fall ist. Was die handschriftliche Überlieferung betrifft, so finde ich die Variante nur bei den Autoren verzeichnet, die die Form selbst angewandt haben können. Im Neuen Testament kommt das Wort zweimal vor, in der Septuaginta viermal: Matth. V 33 hat nur der Sinaiticus *ἐφιορκήσεις*, I. Tim. I 10 nur der Claromontanus D_2 und der Porphyrianus[2]) (P_2) *ἐφιόρκοις* (Ausgabe von WESTCOTT und HORT London 1896 Appendix

1) Siehe oben S. 263, 1.

2) Über diese Handschriften NESTLE Einführung in d. gr. Neue Test.² 1899 S. 63. Ob an den angeführten Stellen die Collationen durchweg zuverlässig sind, bleibe dahingestellt.

p. 151); Esdra I 1, 46 steht im Text von Swete (vol. II Cambridge 1891 p. 132) ἐφιορκήσας, so der alte Vaticanus (B) erster Hand (vol. I p. XIX), die zweite oder dritte Hand besserte ἐπιορκήσας, und so liest der Alexandrinus (A). Endlich Sapient. Salom. XIV 25 hat nur der cod. Ephraemi genannte Palimpsest (C) ἐφιορκία, 28 nur der Alexandrinus (A) ἐφιορκοῦσι. Wenngleich die älteste Überlieferung der griechischen Bibel auf Alexandria hinweist und in Aegypten die Form ἐφιορκεῖν neben ἐπιορκεῖν nach Ausweis der Papyri im ersten Jahrhundert vor und nach Christ. gebräuchlich gewesen ist (Aegpyt. Urk. a. d. Berl. Mus. II 543 Grenfell-Hunt Oxyrhynchos Pap. II London 1899 S. 184 (240, 8) 230 (260, 16), so liegt dennoch keinerlei Grund vor die gutbezeugte Form an den angeführten Stellen durch die geläufigen Formen zu ersetzen. Ähnlich ist diese Orthographie in der Überlieferung von Stobaeus Antholog. III cap. 28, 17. 18 zu beurteilen, wo uns in den Excerpten aus Kleanthes und Chrysipp, die περὶ ἐπιορκίας handeln, nur einmal (p. 621, 14 Hense) die Form ἐφιορκεῖν überliefert ist in dem Bericht über Chrysipps Lehre: der Escorialensis (M) bietet so von erster Hand, ebenso das Florentiner Florilegium (L), während im Vindobonensis (S) und im Parisinus (A) ἐπιορκεῖν geschrieben steht.

Die Geschichte und Verbreitung der Form ἐφιορκεῖν lehren uns am sichersten die inschriftlichen Denkmäler. Es kommen hier folgende Inschriften in Betracht:

1) Dekret der Amphiktionen C I G I 1688, 9 C I A II 545, 7 vom Jahr 380 v. Chr. [εὐορκοῦντι μέμ μοι γένοιτο πάντα τὰ κα]λὰ καὶ τἀγαθά· αἰ δ' ἐφιορκέοιμι τὰ κακὰ ἀντὶ τῶν ἀγαθῶν. Die Lesung beruht nur auf Abschriften, darf aber gerade wegen der ungewöhnlichen Form für feststehend erachtet werden. Als gleichfalls feststehend darf es erachtet werden, dass diese Form der Amtssprache der Amphiktionen entnommen ist und vom Nabel der Erde aus in der Schwurformel sich über das Sprachgebiet der κοινή verbreitet hat. Dies erweisen folgende Inschriften:

2) Delphische Inschrift bei Collitz 2072, 19 vom Jahr 198 v. Chr. ἔνοχος ἔστω Μέναρχος τῷ τε ἐφιορκεῖν καὶ παραβαίνειν τὰ συγκείμενα. Dieselbe Formel finden wir in Pergamon wieder auf der

3) Inschrift von Pergamon (M. Fränkel d. Inschr. v. Pergamon I 13, 50; E. Schweizer Grammatik der Pergam. Inschr. Berlin 1898 S. 118) bald nach 263 v. Chr.: εὐορκοῦντι μέμ μοι

καὶ ἐμμένοντι ... εὖ εἴη καὶ αὐτῷ καὶ τοῖς ἐμοῖς· εἰ δ' ἐφιορκοίην καὶ παραβαίνοιμί τι τῶν ὡμολογημένων, ἐξώλης εἴην καὶ τὸ γένος τὸ ἀπ' ἐμοῦ. Ähnlich zweimal im

4) Volksbeschluss von Smyrna bei Dittenberger Sylloge[1] 171, 69. 78 etwa vom Jahr 244 v. Chr.: *εὐορκοῦντι μέμ μοι εὖ εἴη, ἐφιορκοῦντι δὲ ἐξώλεια καὶ αὐτῷ καὶ γένει τῷ ἐξ ἐμοῦ.* Fränkel a. a. O. citiert endlich den

5) Volksbeschluss von Assos (Dittenberger Sylloge[2] 364, 24) vom Jahr 37 n. Chr.: *εὐορκοῦσι μὲν ἡμῖν εὖ εἴη, ἐφιορκοῦσι δὲ τὰ ἐναντία.* Diese Formel ist nach Ausweis der oben citierten Papyrusurkunden zu derselben Zeit in Ägypten üblich. Ums Jahr 93 v. Chr. erscheint dieselbe Form auf der Mysterieninschrift von Andania in Messenien bei Dittenberger Sylloge[1] 388, 7: *εὐορκοῦντι μέν μοι εἴη ἃ τοῖς εὐσεβέοις, ἐφιορκοῦντι δὲ τἀναντία.* Die Diadochenfürsten legten bei der Vereidigung ihrer Söldner die in der Amtssprache der Amphiktionen gebräuchliche Formel zu grunde, die auf diese Weise ihren Weg durch die ganze hellenische Welt gefunden hat. Wenn wir die ältesten sicheren Beispiele der Form *ἐφιορκεῖν* ausserhalb Delphis, die allein zur Vergleichung mit unserer Stelle in betracht kommen, in dem nördlichen Teile Kleinasiens finden, in Pergamon, Smyrna, in späterer Zeit auch in Assos, so drängt sich uns die Vermutung auf, dass die Form *ἐφιορκεῖν*, die sich lediglich in dem Stück der Rhetorik, welches die *μέρη τοῦ λόγου* behandelt, vorfindet, dem Dialekt jener Gegend entstammt ist, die in der Geschichte des Aristoteles und seines Nachlasses eine so grosse Rolle spielt: es mag dies Stück aus einer Nachschrift des Neleus von Skepsis, des Schülers des Aristoteles und Theophrast, entnommen sein zu einer Zeit, als der Nachlass beider Philosophen aus dem Besitz der Familie des Neleus wieder in die Öffentlichkeit gebracht worden ist. Wenn der Verfasser III cap. 17 p. 1418a 30 schreibt: *δεῖ οὖν ἀποροῦντα τοῦτο ποιεῖν ὅπερ οἱ Ἀθήνησι ῥήτορες ποιοῦσι καὶ Ἰσοκράτης*, so spricht diese Ausdrucksweise für einen in Athen Fremden, ebenso wie der nachschleppende Zusatz III cap. 11 p. 1413b 1 *χρῶνται δὲ μάλιστα τούτῳ Ἀττικοὶ ῥήτορες.*[1])

1) Die attische Färbung der im III. Buch behandelten *ἀστεῖα* dagegen ist an vielen Stellen ersichtlich: cap. 11 p. 1413a 20 *οἷον εἰς ὑπωπιασμένον „ᾠήθητε δ' ἂν αὐτὸν εἶναι συκαμίνων κάλαθον“ ἐρυθρὸν γάρ τι τὸ ὑπώπιον* erinnert an den Septenar, den *τῶν Ἀθήνησι γεφυριστῶν ἐπέσκωψέ τις* auf Sullas Angesicht: *συκάμινον ἔσθ' ὁ Σύλλας*

Die vorstehenden Untersuchungen ergaben das Resultat, dass die drei Bücher der Rhetorik, sowol der Lehre und dem Inhalt, wie der Darstellung nach zu urteilen, gleichen Charakters sind und dass zweifellos Aristoteles als der Urheber der in denselben dargelegten rhetorischen Disciplin betrachtet werden muss. Eine eingehende Behandlung der Beispiele zeigte uns deutlich die ausserordentliche Mühe, die der Philosoph auf die Beschaffung des Materials verwandt hat. Aber die Ausarbeitung und die Darstellung der Lehre kann nicht von dem herrühren, dem wir die Erfindung der Lehre verdanken. Dies wurde erwiesen durch die geradezu unwürdige Behandlung ursprünglich mit grosser Sorgfalt gesammelter Citate im einzelnen, im ganzen und grossen durch die von ungeschickter Hand herrührende Verwirrung und Verunstaltung der Disposition, die gewaltsame Störung der ursprünglichen Anordnung der einzelnen Teile, die öde und unklare Weitschweifigkeit der Überleitungen. Während es wohl möglich wäre die an letzter Stelle gerügten Mängel und Unebenheiten dem Bearbeiter einer ursprünglich ächt aristotelischen Schrift zuzuschreiben, wird durch die Art der Behandlung der Citate im einzelnen die Möglichkeit ausgeschlossen, dass jenem Bearbeiter eine Originalschrift des Aristoteles selbst vorgelegen hat: die Art der Überlieferung der Isocratescitate, die jedwede Annahme von Abschreiberversehen ausschliesst, ergiebt, dass vielmehr dem Bearbeiter nur die Notizen eines Schülers, die aus den Vorlesungen des Lehrers entnommen sein müssen, vorgelegen haben können. Diese Annahme, die in der Überlieferung sowol wie in der Institution der Philosophenschulen sachlich am besten begründet ist, wird solange den Vorzug vor allen andern Erklärungsversuchen erhalten müssen, als nicht wesentliche Argumente beigebracht sind, die diese Auffassung unmöglich erscheinen lassen. In der in der Einleitung angeführten Darlegung Scaliger's war die Behauptung aufgestellt (oben S. 243), dass aus den Vorlesungen des Aristoteles hauptsächlich Erörterungen polemischer Natur uns in einzelnen Schriften des im Altertum unter Aristoteles' Namen im Buchhandel befindlichen Corpus erhalten seien. Es soll im folgenden dargetan werden, dass ein Teil der Rhetorik so gut wie ausschliesslich aus derartigen polemischen Vorträgen sich zusammen-

ἀλφίτῳ πεπασμένον (Plut. Sulla cap. 2), der auch zeigt, woher dieses Metrum der Volkslieder von den Römern entlehnt ist.

setzt und uns ohne die Kenntnis der von Aristoteles bekämpften Schriften unverständlich bleiben muss. Diese Schriften sind ein Lehrbuch, nicht des Isocrates selbst, von dem Aristoteles stets mit grosser Achtung spricht und der ihm, wie wir sahen, als Musterschriftsteller gilt, sondern von der Hand eines Isocrateers herrührend, von dessen Inhalt wir durch spätere Rhetoren noch Kenntnis und Vorstellung zu gewinnen vermögen.

III. Der Traktat über die *μέρη τοῦ λόγου.*

Der Traktat über die *μέρη τοῦ λόγου* III cap. 13—19 enthält, wie bereits der Gewährsmann Quintilians IV 2, 32 (darnach VICTORIUS und SPENGEL Synag. techn. p. 156. 169; Commentar zur Rhetorik p. 431) gesehen haben, eine Kritik der bei Isocrates und den Isocrateern üblichen rhetorischen Disciplin und ist deshalb für die Geschichte der Rhetorik im 4. Jahrhundert v. Chr. von der grössten Wichtigkeit. Zur Reconstruction des Lehrbuchs der Isocrateer hat SPENGEL mit Recht den Bericht des Dionys von Halikarnass Lysias cap. 17 seqq. herangezogen, da Dionys cap. 16 (p. 27, 10 Usen. Raderm.) ankündigt: *περί τε προοιμίων καὶ διηγήσεων καὶ τῶν ἄλλων μερῶν τοῦ λόγου καὶ διαλέξομαι καὶ δηλώσω ποῖός τίς ἐστιν ἐν ἑκάστῃ τῶν ἰδεῶν ὁ ἀνήρ. διαιρήσομαι δὲ αὐτάς, ὡς Ἰσοκράτει τε καὶ τοῖς κατ' ἐκεῖνον τὸν ἄνδρα κοσμουμένοις*[1]) *ἤρεσεν, ἀρξάμενος ἀπὸ τῶν προοιμίων.* Neben dem aus Dionys ersichtlichen Abriss der Rhetorik, die er sowohl dem Isocrates als auch der Schule des Isocrates zuschreibt, kommt besonders der unter dem Namen Cornutus von J. GRAEVEN[2]) herausgegebene Anonymus Seguerianus in betracht, als dessen Grundlage die von Aristoteles kritisierte Rhetorik erscheint, d. h. das in der isocrateischen Schule gelehrte System. Die sachlichen Berührungen und wörtlichen Anklänge des Anonymus (siehe oben S. 308) an die von Aristoteles mehr bekrittelten als widerlegten Lehren sind überaus zahlreich. Wörtlich wird die erhaltene Rhetorik des Aristoteles nirgends citiert: das Citat aus III cap. 16 p. 1416b 30 p. 20, 4 G. stammt, weil auch Quintilian IV 2, 32 diese Stelle citiert, erst aus zweiter Hand. Wol aber wird die Rhetorik des

---

1) Zur Ausdrucksweise vgl. Dionys. Isaeus cap. 20 p. 122, 18 Usen. Raderm.: *τῶν μὲν δὴ κατὰ ταύτην τὴν ἀγωγὴν κοσμουμένων ἐκεῖνον τὸν ἄνδρα διαφορώτατον ἡγησάμενος κτλ.*

2) Berol. 1891.

Theodectes citiert in der Lehre vom Epilog (p. 41, 14 G fragm. 134 R) und wir sind hierdurch im stande, das Verhältnis der erhaltenen Rhetorik des Aristoteles zu der des Theodectes und das Verhältnis beider zu Isocrates in diesem Kapitel festzustellen. Die Lehre des Isocrates ist erhalten bei Dionys. Lys. cap. 19 p. 32, 1 Usen. Raderm.:

κἂν τοῖς ἐπιλόγοις δὲ τὸ μὲν ἀνακεφαλαιωτικὸν τῶν ῥηθέντων μέρος μετρίως καὶ χαριέντως ἀπαριθμεῖ, τὸ δὲ παθητικὸν ἐκεῖνο ... τοῦ προσήκοντος ἐνδεεστέρως ἀποδίδωσι.

Der Epilog hat demnach nach Isocrates zwei Teile: die *ἀνακεφαλαίωσις* und die *πάθη*. Dieselbe Lehre finden wir im Anonymus p. 40, 14 G.:

διαιρεῖται δὲ ὁ ἐπίλογος εἰς εἴδη δύο, εἴς τε τὸ πρακτικὸν καὶ τὸ παθητικόν. καὶ τοῦ μὲν πρακτικοῦ ἐστιν ἡ ἀνακεφαλαίωσις, τοῦ δὲ παθητικοῦ τὸ τὰ πάθη κατασκευάζειν καὶ ῥωννύειν τὸν λόγον ... ὅτι δὲ καὶ ἡ ἀνακεφαλαίωσις καὶ τὰ πάθη πολλάκις ἐκλείπει, παράδειγμά ἐστιν ὁ Λυσίου λόγος κτλ. Dies ist demnach die Lehre des Isocrates.

Schon in der Rhetorik des Theodectes hatte Aristoteles die Lehre des Isocrates um einen Teil des Epilogs erweitert, wie das beim Anonymus p. 41, 16 (fr. 134 R.) erhaltene Bruchstück erweist:

ἓν μὲν οὖν ἔργον ἐπιλόγου τὸ τὰ πάθη διεγεῖραι, δεύτερον τὸ ἐπαινεῖν ἢ ψέγειν. τούτων γὰρ ἐν ἐπιλόγοις ἡ χώρα· τρίτον δὲ τὸ ἀναμιμνήσκειν τὰ εἰρημένα.

Der zweite Teil wird deshalb, weil er die isocrateische Lehre ergänzen soll, durch einen besonderen Satz motiviert (*τούτων γὰρ ἐν ἐπιλόγοις ἡ χώρα*), der an die Sprache der erhaltenen Rhetorik anklingt: II cap. 24 p. 1401 a 6: *ἡ γὰρ τοιαύτη λέξις χώρα ἐστὶν ἐνθυμήματος.*[1]) Das Schlusskapitel der erhaltenen Rhetorik, das vielfach an Unklarheit der Darstellung leidet, und vielfach durch Interpolation des Redaktors der 3 Bücher entstellt ist, giebt abermals eine Erweiterung der früher von Aristoteles vorgetragenen Lehre: der Epilog besteht jetzt aus vier Teilen, voran stehen die beiden aristotelischen Teile mit ausführlicher Motivierung, es folgen die beiden Teile des Isocrates: III cap. 19

1) Auf die Frage der Urheberschaft der Theodekteia gehe ich nicht ein: sie ist aufs engste verknüpft mit der Behandlung der Selbstcitate und Verweisungen in der Rhetorik und den verwandten Schriften, die hier nicht gegeben werden soll.

p. 1419b 10 seqq.: ὁ δ' ἐπίλογος σύγκειται ἐκ τεττάρων· 1) ἔκ τε τοῦ πρὸς ἑαυτὸν κατασκευάσαι εὖ τὸν ἀκροατὴν καὶ τὸν ἐναντίον φαύλως 2) καὶ ἐκ τοῦ αὐξῆσαι καὶ ταπεινῶσαι 3) καὶ ἐκ τοῦ εἰς τὰ πάθη τὸν ἀκροατὴν καταστῆσαι 4) καὶ ἐξ ἀναμνήσεως. Der erste entspricht dem ἐπαινεῖν καὶ ψέγειν der Theodekteia, der zweite ist neu hinzugekommen. Die gleich darauf folgende Begründung der beiden ersten Teile, die beide als eine natürliche Ergänzung der ἀπόδειξις bezeichnet werden, ist unklar und verworren: es fehlt vor allem der erforderliche Hinweis, dass der erste Teil mit dem ἐπαινεῖν καὶ ψέγειν identisch ist. Ausserdem ist die folgende Erörterung durch drei störende Verweise auf Buch I und II, die dem Redaktor der drei Bücher gehören müssen, interpoliert, von denen der erste wiederum von späterer Hand mit einem Zusatz versehen ist: πέφυκε γὰρ μετὰ τὸ ἀποδεῖξαι αὑτὸν μὲν ἀληθῆ τὸν δὲ ἐναντίον ψευδῆ οὕτω 1) τὸ ἐπαινεῖν καὶ ψέγειν καὶ ἐπιχαλκεύειν.[1]) δυοῖν δὲ θατέρου δεῖ στοχάζεσθαι, ἢ ὅτι τούτοις ἀγαθὸς ἢ ὅτι ἁπλῶς· [ἐξ ὧν δὲ δεῖ τούτους (τούτου Ac: τοῦτο editt.) κατασκευάζειν, διείρηνται (so ist zu schreiben, δεῖ εἴρηνται Ac, εἴρηνται editt.[2]) οἱ τόποι] [πόθεν σπουδαίους δεῖ κατασκευάζειν καὶ φαύλους] 2) τὸ δὲ μετὰ τοῦτο δεδειγμένων ἤδη αὔξειν ἐστὶν κατὰ φύσιν ἢ ταπεινοῦν· δεῖ γὰρ τὰ πεπραγμένα ὁμολογεῖσθαι, εἰ μέλλει τὸ ποσὸν ἐρεῖν· καὶ γὰρ ἡ τῶν σωμάτων αὔξησις ἐκ προϋπαρχόντων ἐστίν. [ὅθεν δὲ δεῖ αὔξειν καὶ ταπεινοῦν, ἔκκεινται οἱ τόποι πρότερον] 3) μετὰ δὲ ταῦτα, δήλων ὄντων καὶ οἷα καὶ ἡλίκα, εἰς τὰ πάθη ἄγειν τὸν ἀκροατήν. ταῦτα δ' ἐστὶν ἔλεος καὶ δείνωσις καὶ ὀργὴ καὶ μῖσος καὶ φθόνος καὶ

1) Vgl. oben S. 308.

2) Der Archetypus von Ac verwechselte beständig ει und ι: in Ac steht III cap. 2 p. 1405a 35 διαλέκτων statt δεῖ ἀλλ' ἐκ τῶν, ὑπισχνῖσθαι, ἐρίπιον, ἠδῖα, ἀπιθεῖν, neben δεδείασιν. Über διείρηται VOEMEL zu Demosth. Leptin. § 28. 29. Verweise auf die beiden ersten Bücher der Rhetorik finden sich im dritten Buch nur an dieser Stelle und zwar in lästiger Aufdringlichkeit drei hintereinander: ausserdem in der confusen Stelle cap. 14 p. 1415b 25. In der Erörterung über das Enthymem, das Paradigma und die Gnome, wo eine Verweisung auf die ausführliche Behandlung im zweiten Buch bei einem einheitlichen Werk keinesfalls vermisst werden kann (III cap. 17 vergl. oben S. 247), finden wir nirgends eine Verweisung. Die Ausführungen G. THIELE's Hermes XXVII 19 ff. über die von Dionys im Lysias zugrunde gelegte Rhetorik werden wol durch die hier folgenden Ausführungen berichtigt. Über Isocrates' τέχνη BLASS, Att. Beredsamk. II² 1892 S. 104 ff.; III 2² 1898 S. 375.

ζῆλος καὶ ἔρις. [εἴρηνται δὲ καὶ τούτων οἱ τόποι πρότερον ὥστε] 4) λοιπὸν ἀναμνῆσαι τὰ προειρημένα.[1]) Die Reihenfolge in der Aufzählung der πάθη ist hier eine andere als II cap. 2—11: mit Absicht sind ἔλεος (commiseratio) und δείνωσις (indignatio) vorangestellt als die für den Epilog wichtigsten Affekte und diese Voranstellung war gewiss von dem Lehrer ausführlich motiviert.[2]) Aber auch in der Reihenfolge der Affekte bei Aristoteles ist der Einfluss des Isocrates nachweisbar: denn soweit dieselben Affekte aufgezählt werden, stimmt die Reihenfolge beim Anonymus überein (p. 2, 2 G.), ἔστι δὲ πάθος πρόσκαιρος κατάστασις ψυχῆς ... οἷον ἔλεον ὀργὴν φόβον μῖσος ἐπιθυμίαν und bei Dionys Lys. cap. 19 p. 31, 21 Usen. Raderm. lesen wir dementsprechend: περὶ δὲ τὰ πάθη μαλακώτερός ἐστι καὶ οὔτε αὐξήσεις οὔτε δεινώσεις οὔτε οἴκτους οὐθ' ὅσα τούτοις ἐστὶ παραπλήσια ... κατασκευάσαι δυνατός.

Es stimmt ferner überein die ganze Anordnung der Rede und die Benennung ihrer einzelnen Teile: προοίμιον διήγησις πίστεις ἐπίλογος: dies ist die Einteilung der Rede in Dionys Lysias, im Anonymus und bei Aristoteles, d. h. die Einteilung der Isocrateer oder der älteren Rhetoren, denen Isocrates' Schüler hierin gefolgt sind. Die Lehre über den ersten Teil, das προοίμιον, stimmt gleichfalls im wesentlichen überein: beim Anonymus und bei Dionys finden wir eine klare und leichtverständliche Darstellung, bei Aristoteles ist die Darstellung dem Charakter des Buches entsprechend unübersichtlich und unklar in allen systematischen Dingen, ausführlich in der krittelnden und nörgelnden Polemik gegen das landläufige System, verständlich erst durch die Heranziehung der Darstellung bei Dionys und dem Anonymus.

Wir lesen bei Aristoteles III cap. 14 p. 1415a 25, dass die gewöhnlichen Arten der Vorreden nur ἰατρεύματα seien und κοινά.

---

1) Bei der Aufzählung am Schluss λοιπόν Polit. IV cap. 15 p. 1300a 12: ἔστι δὲ τῶν τριῶν τούτων ἓν μὲν τίνες οἱ καθιστάντες τὰς ἀρχάς, δεύτερον δὲ ἐκ τίνων, λοιπὸν δὲ τίνα τρόπον. Die Anknüpfung mit ὥστε ist matt und geziert.

2) Lehrreich ist der Vergleich der Rhetorik des ersten Jahrhunderts v. Chr. Der Autor ad Herennium II 30, 47 teilt den Epilog in drei Teile: enumeratio (ἀνάμνησις), amplificatio (αὔξησις), conmiseratio (ἔλεος); Cicero de inu. I 52, 98 ähnlich in enumeratio (ἀνάμνησις), indignatio (δείνωσις) und conquestio (ἔλεος), dagegen Part. orat. 15, 52 in zwei Teile: amplificatio (αὔξησις) und enumeratio (ἀνάμνησις). Die Abhängigkeit von der in der erhaltenen Rhetorik des Aristoteles vorgetragenen Lehre ist augenscheinlich.

λέγεται δὲ ταῦτα 1) *ἔκ τε τοῦ λέγοντος καὶ* 3) *τοῦ ἀκροατοῦ καὶ* 4) *τοῦ πράγματος καὶ* 2) *τοῦ ἐναντίου*. Ebenso beim Anonymus p. 2, 8 G.: *λαμβάνεται δὲ τὰ προοίμια ἐκ τεσσάρων τούτων·* 1) *ἐκ τοῦ αὐτοῦ*, 2) *ἐκ τοῦ ἀντιδίκου*, 3) *ἐκ τῶν δικαζόντων* 4) *ἐκ τῶν πραγμάτων*: die Kritik des Aristoteles ist nicht beachtet. Dieser fährt fort a. a. O.: 1) *περὶ αὐτοῦ μὲν καὶ* 2) *τοῦ ἀντιδίκου ὅσα περὶ διαβολὴν λῦσαι καὶ ποιῆσαι*. Es folgt hierauf abermals Polemik, des Inhalts, dass die *διαβολή* für den *ἐπίλογος* vielmehr geeignet sei. Die Lehre des Isocrates wird uns erst durch Dionys Lysias cap. 17 p. 28, 1 Us. Raderm. klargemacht: *τότε μὲν γὰρ* 1) *ἀπὸ τοῦ ἰδίου ἐπαίνου λέγων αὐτὸς ἄρχεται* 2) *τότε δὲ ἀπὸ τῆς διαβολῆς τοῦ ἀντιδίκου, εἰ δὲ τύχοι αὐτὸς προδιαβληθείς, τὰς αἰτίας πρῶτον ἀπολύεται τὰς καθ' αὑτοῦ* 3) *τότε δὲ τοὺς δικαστὰς ἐπαινῶν καὶ θεραπεύων οἰκείους ἑαυτῷ τε καὶ τῷ πράγματι καθίστησι* ... 4) *τότε δὲ ὡς κοινὰ τὰ πράγματα καὶ ἀναγκαῖα πᾶσι καὶ οὐκ ἄξια ὑπὸ τῶν ἀκουόντων ἀμελεῖσθαι λέγει*. Wir sehen, bei Aristoteles ist die ursprüngliche Reihenfolge gestört, wie die beigesetzten Ziffern veranschaulichen: denn dass bei Dionys und beim Anonymus die ursprüngliche Reihenfolge erhalten ist, die in dem von Aristoteles kritisierten Lehrbuch befolgt war, erweist die Übereinstimmung von Cic. de inu. I 16, 22 und ad Her. I 4, 8, welche anordnen: 1) ab nostra 2) ab aduersariorum 3) ab iudicum (auditorum) persona 4) a causa (ab rebus ipsis). Wir ersehen aus Dionys, dass bei Isocrates unter 1) über den *ἔπαινος* des Redners oder seines Clienten gehandelt war, unter 2) über das *διαβάλλειν* und *ἀπολύεσθαι*. Die Erörterung über die *διαβολή* und über das *ἀπολύεσθαι* findet sich in Gestalt eines ausführlichen Nachtrags zwischen der Darstellung des *προοίμιον δημηγορικὸν* und der *διήγησις* cap. 15 p. 1416a 4 — 1416b 15: die Erörterung über den *ἔπαινος* ist verloren.[1]) Ebenso unklar und unzusammenhängend ist die bei Aristoteles folgende Erörterung. Über Punkt 3) d. h. *ἐκ τοῦ ἀκροατοῦ* und 4) *ἐκ τοῦ πράγματος* wird überhaupt nicht gehandelt: der Verfasser hatte die Nachschrift für überflüssig erachtet. Beim Anonymus p. 3, 4 G. lesen wir: *τέλος δὲ (προοιμίου) τὸ προσοχὴν καὶ εὐμάθειαν καὶ εὔνοιαν ἀπεργάσασθαι*, bei Dionys a. a. O. p. 29, 13 Us. Raderm. in der richtigeren Reihenfolge: *οὔτε γὰρ εὔνοιαν κινῆσαι βουλόμενος οὔτε προσοχὴν οὔτε εὐμάθειαν ἀτυχήσειεν ἄν ποτε τοῦ σκοποῦ*. Aristo-

1) Vgl. III cap. 16 p. 1417b 15 *ἢ διαβάλλοντες ἢ ἐπαινοῦντες*.

teles hatte an dieser Lehre im einzelnen wie im ganzen vieles auszusetzen: das Gewinnen des Wolwollens ebenso wie die *διαβολή* gehört zu den nebensächlichen Dingen, die er mit *τὰ πρὸς τὸν ἀκροατήν* oder *δικαστήν* bezeichnet, ein Ausdruck, der schon zu Anfang des I. wie des III. Buches als bekannt vorausgesetzt wird: I cap. 1 p. 1354 a 15: *περὶ δὲ τῶν ἔξω τοῦ πράγματος τὰ πλεῖστα πραγματεύονται· διαβολὴ γὰρ καὶ ἔλεος καὶ ὀργὴ καὶ τὰ τοιαῦτα πάθη τῆς ψυχῆς οὐ περὶ τοῦ πράγματός ἐστιν ἀλλὰ πρὸς τὸν δικαστήν*, III cap. 1 p. 1404 a 11: *ἀλλ' ἅπαντα φαντασία ταῦτ' ἐστὶ καὶ πρὸς τὸν ἀκροατήν.* Es folgt III cap. 14 p. 1415 a 33 ganz unvermittelt der Satz: *τὰ δὲ πρὸς τὸν ἀκροατὴν ἔκ τε τοῦ εὔνουν ποιῆσαι καὶ ἐκ τοῦ ὀργίσαι. καὶ ἐνίοτε τὸ προσεκτικὸν [ἢ τοὐναντίον·] οὐ γὰρ ἀεὶ συμφέρει ποιεῖν προσεκτικόν· διὸ πολλοὶ εἰς γέλωτα πειρῶνται προάγειν. εἰς δὲ εὐμάθειαν ἅπαντα ἀνάξει* ⟨*ὅσα εἰς προσοχήν. συμφέρει δέ, εὔνουν ποιῆσαι καὶ προσεκτικὸν*⟩ *ἐάν τις βούληται, καὶ τὸ ἐπιεικῆ φαίνεσθαι· προσέχουσι γὰρ μᾶλλον τούτοις.* Die Polemik des Aristoteles liegt klar vor Augen. Nicht nur Wolwollen, Aufmerksamkeit und Gelehrigkeit muss der Redner wecken, sondern unter Umständen auch das Gegenteil: nicht nur zu Anfang der Rede, sondern im ganzen Verlauf der Rede ist dies erforderlich, insbesondere das *προσεκτικοὺς ποιεῖν· διὸ γελοῖον ἐν ἀρχῇ τάττειν, ὅτε μάλιστα πάντες προσέχοντες ἀκροῶνται* (p. 1415 b 11).[1]) Die Worte *ἢ τοὐναντίον* sind mit *ἐνίοτε* und dem folgenden unverträglich und deshalb Glossem: die Lücke nach *ἀνάξει* ist augenscheinlich und lässt sich aus der isocrateischen Rhetorik mit einiger Wahrscheinlichkeit ergänzen. Wir lesen beim Anonymus in dem Abschnitt über das Prooemium p. 5, 5 G.: *ποιεῖ δὲ εὔνοιαν καὶ τὸ δοκεῖν ἐπιεικῆ τὸν λέγοντα εἶναι* und hiermit übereinstimmend bei Dionys Lysias cap. 24 p. 35, 10 Usen. Raderm.: *ταῦτα μὲν δὴ παραγγέλλουσι ποιεῖν οἱ τεχνογράφοι, ἵνα τὸ ἦθος τοῦ λέγοντος ἐπιεικέστερον εἶναι δόξῃ. δύναται δὲ αὐτοῖς εὔνοιαν τοῦτο ποιεῖν καὶ ἔστι κράτιστον τῆς κατασκευῆς μέρος.*

1) Dieselbe Lehre bei Cic. de or. II 322: est id quidem in totam orationem confundendum nec minime in extremam: sed tamen multa principia ex eo genere gignantur. Nam et attentum monent Graeci ut principio faciamus iudicem et docilem: quae sunt utilia, sed non principii magis propria quam reliquarum partium; futiliora (so ist zu schreiben statt faciliora) etiam in principiis, quod et attenti tum maxime sunt, quom omnia expectant e. q. s.

ταῦθ' ὁρῶ πάντα διὰ τοῦ προοιμίου τοῦδε γεγονότα. Auch hier ist Aristoteles erst durch die Rhetorik des Isocrates verständlich: er war der Meinung, dass die ἐπιείκεια des Redners nicht nur Wolwollen, sondern auch Aufmerksamkeit bei dem Hörer zu wecken vermag. Aristoteles lehrt weiter p. 1415 b 4: δεῖ δὲ μὴ λανθάνειν, ὅτι πάντα ἔξω τοῦ λόγου τὰ τοιαῦτα· πρὸς φαῦλον γὰρ ἀκροατὴν καὶ τὰ ἔξω τοῦ πράγματος ἀκούοντα. ἐπεί, ἂν μὴ τοιοῦτος ᾖ, οὐθὲν δεῖ προοιμίου, ἀλλ' ἢ ὅσον τὸ πρᾶγμα εἰπεῖν κεφαλαιωδῶς, ἵνα ἔχῃ ὥσπερ σῶμα κεφαλήν. Der Ausdruck ἔξω τοῦ πράγματος, der sich schon bei Lysias findet (III 46) mit Bezugnahme auf das Verbot vor dem Areopag ἔξω τοῦ πράγματος zu reden (Spengel im Commentar p. 14 zu I cap. 1 p. 1354 a 23), ist auch dem Anonymus geläufig (p. 6, 7 G.): ὅταν ... ὁ ἀκροατὴς μὴ προσίηται τὸν ἔξω τῶν πραγμάτων λόγον (der Verweis auf den Areopag p. 8, 19 G.). Der Vergleich des Prooemiums mit dem Kopf des Menschen findet sich gleichfalls p. 6, 18 G.: δόξει γὰρ ἀκέφαλός τις ὁ λόγος εἶναι ... διὰ τὸ ὥσπερ κεφαλὴν τοῦ παντὸς λόγου τὸ προοίμιον εἶναι.

Lehrreich ist auch die Vergleichung der Lehre von der διήγησις. Bei Aristoteles ist das betreffende Kapitel leider zu Anfang verstümmelt. Es beginnt mit den Worten: νῦν δὲ γελοίως τὴν διήγησίν φασι δεῖν εἶναι ταχεῖαν (III cap. 16 p. 1416 b 30). Die Polemik gegen Isocrates hat hier schon der Gewährsmann des Quintilian (IV 2, 32), derselbe, den der Gewährsmann des Anonymus p. 20, 4 G. benützt, erkannt: wörtlich wird bei letzterem freilich die Stelle der Rhetorik nicht citiert und es ist möglich, aber nicht wahrscheinlich, dass eine ähnliche Polemik auch in der Rhetorik des Theodectes zu finden war. Συντομία, σαφήνεια, πιθανότης[1]) waren die drei Vorzüge der διήγησις nach Isocrates (Dionys. Lys. cap. 18 p. 30, 2 Us. Raderm.; Anonym. p. 14, 10 G.). Ueber die σαφήνεια ist uns kein Urteil des Aristoteles erhalten: er mag dargelegt haben, dass, wie früher cap. 2 erörtert, die σαφήνεια als eine ἀρετή der λέξις im allgemeinen, nicht speziell der διήγησις zu erachten sei. Aus dem Anonymus p. 13, 12 G. lässt sich vermuten, dass Isocrates auch über die παραδιήγησις gehandelt

1) Nach dem Anonym. p. 14, 10 G. diese τρεῖς ἀρεταί: p. 19, 10 G. wird das ἡδύ hinzugefügt zu dem πιθανόν ebenso wie bei Dionys. a. a. O.: Quintilian IV 2, 31 schreibt dem Lehrbuch der Isocrateer wie der Anonymus an der ersten Stelle die Aufzählung von nur drei virtutes der narratio zu.

hatte: εἴδη δὲ τῶν παραδιηγήσεων τρία· προδιήγησις παραδιήγησις ἐπιδιήγησις. Auf die παραδιήγησις geht Aristoteles ein im Anschluss an die Kritik der συντομία a. a. O. p. 1417 a 3: παραδιηγεῖσθαι δὲ ὅσα εἰς τὴν σὴν ἀρετὴν φέρει κτλ.: wenn die Lehre von der προδιήγησις und ἐπιδιήγησις tatsächlich in der τέχνη des Isocrates behandelt war, so war dieselbe dem Theodoros entlehnt, wie aus Aristoteles III cap. 13 p. 1414 b 14 zu ersehen ist.

Der bei Aristoteles folgende Teil ist wiederum erst verständlich durch die Voraussetzung der Lehre des Isocrates. p. 1416b 30—1417a 16 behandelt die συντομία: p. 1417a 16—1417b 11, obwol dies nirgends ausdrücklich gesagt ist, die πιθανότης. Beim Anonymus p. 18, 15 G. wird über die πιθανότης gehandelt: ἐφ' ἅπασι δὲ τούτοις τὴν αἰτίαν προσθετέον· ἐπακτικώτατον γὰρ αὕτη πρὸς πειθώ. ποιεῖ δὲ πιθανότητα καὶ τὸ τοῦ λέγοντος ἦθος καὶ πάθος. καὶ τὸ μὲν ἦθος ... τὸ δὲ πάθος οὐ μόνον πείθει, ἀλλὰ καὶ ἐξίστησι.[1]) Demgemäss finden wir von 1417a 16 ab ἠθικὴν δὲ χρὴ τὴν διήγησιν εἶναι das ἦθος behandelt, von 28 ab ἂν δ' ἄπιστον ᾖ, τότε τὴν αἰτίαν ἐπιλέγειν κτλ. die αἰτία, von 36 ab: ἔτι ἐκ τῶν παθητικῶν λέγε .διηγούμενος κτλ. das πάθος. Beim Anonymus ist die Anordnung sachgemäss, bei Aristoteles ἦθος und πάθος durch die Erörterung über die αἰτία auseinandergerissen: niemand wird die Ansicht vertreten wollen, dass etwa der Anonymus den hier ganz unverständlichen Wortlaut des Aristoteles ausgeschrieben habe: beide folgen vielmehr dem Lehrbuch der Isocrateer, einer gemeinschaftlichen älteren Quelle. Nur der, der die Lehre des Isocrates kennt, kann aus der behandelten Stelle des Aristoteles herauslesen, dass es sich hier tatsächlich um die πιθανότης handelt: es bestätigt diese Aufstellung der eben citierte Satz 36: ἔτι ἐκ τῶν παθητικῶν λέγε διηγούμενος καὶ τὰ ἑπόμενα καὶ ἃ ἴσασι ... πιθανὰ γάρ, διότι σύμβολα γίγνεται ταῦτα ἃ ἴσασιν ἐκείνων ὧν οὐκ ἴσασιν und der Satz 28 seqq. ἂν δ' ἄπιστον ᾖ, τότε τὴν αἰτίαν ἐπιλέγειν.[2])

Von der allergrössten Wichtigkeit für die Beurteilung der

1) Dieser Ausdruck ist ein Schlagwort der Rhetorik des Aristoteles: III cap 2 p. 1404 b 13, cap. 8 p. 1408 b 23, cap. 17 p. 1418 a 29.

2) Hierher gehört das nicht wörtliche Citat aus der τέχνη (fragm. 4 Blass) Syrian II p. 65, 3 Rabe: Ἰσοκράτης ἐν τῇ τέχνῃ φησὶν ὡς ἐν τῇ διηγήσει λεκτέον τό τε πρᾶγμα καὶ τὰ πρὸ τοῦ πράγματος καὶ τὰ μετὰ τὸ πρᾶγμα καὶ τὰς διανοίας, αἷς ἑκάτερος τῶν ἀγωνιζομένων χρώμενος τόδε τι πέπραχεν ἢ μέλλει πράττειν.

Rhetorik des Aristoteles ist die Vergleichung der Lehre von den *πίστεις*, wie sie in Buch I und II und in III cap. 17 dargestellt ist, mit der Lehre des Isocrates. Dass der Schüler den Vortrag des Lehrers in dem letztgenannten Kapitel nur sehr unvollkommen, lückenhaft und ordnungslos wiedergegeben hat, ist auch dem oberflächlichsten Leser sofort erkenntlich. Die Lehre des Isocrates über die *πίστεις* giebt Dionys Lysias cap. 19 p. 30 seqq. Us. Raderm.: sie ist klar und leicht verständlich. Isocrates hatte die *πίστεις* in *ἔντεχνοι* und *ἄτεχνοι* eingeteilt[1]): *ἄρξομαι δὲ ἀπὸ τῶν καλουμένων ἐντέχνων πίστεων*, so beginnt Dionys seine Darlegung, *καὶ χωρὶς ὑπὲρ ἑκάστου μέρους διαλέξομαι. τριχῇ δὴ νενεμημένων τούτων εἴς τε* I *τὸ πρᾶγμα καὶ* II *τὸ πάθος καὶ* III *τὸ ἦθος, τὰ μὲν ἐκ* I *τοῦ πράγματος οὐδενὸς χεῖρον εὑρεῖν τε καὶ ἐξειπεῖν δυνάται Λυσίας. καὶ γὰρ* 1) *τοῦ εἰκότος ἄριστος ὁ ἀνὴρ εἰκαστὴς καὶ* 2) *τοῦ παραδείγματος πῇ τε ὅμοιον εἶναι πέφυκε καὶ πῇ διαφέρον, ἀκριβέστατος κριτὴς* 3) *τά τε σημεῖα διελεῖν τὰ παρεπόμενα τοῖς πράγμασι καὶ* 4) *εἰς τεκμηρίων δόξαν ἀγαγεῖν δυνατώτατος.* Der Anonymus p. 28, 4 G. seqq. hat die Einteilung des Isocrates gekürzt, indem er III *τὸ ἦθος* wegliess: *ἔντεχνοι μέν εἰσι πίστεις . . . εἴδη δὲ αὐτῶν δύο* II *τό τε ἀπὸ τοῦ πάθους καὶ* I *τὸ ἀπὸ τοῦ πράγματος . . . ἡ δὲ ἀπὸ τοῦ πράγματος πίστις γίνεται κατὰ τρόπους τρεῖς·* 1) *κατὰ τὸ εἰκός,* 4) *κατὰ τεκμήριον,* 2) *κατὰ παράδειγμα*: doch wird im folgenden auch das 3) *σημεῖον* mit den drei andern Unterabteilungen erörtert. Das wesentliche ist indessen, dass bei Dionysios vom *ἐνθύμημα* nirgends die Rede ist, ebensowenig wie etwa von den *στάσεις*. Hierdurch erweist sich die dort benützte Rhetorik als voraristotelisch: denn aus der Art, wie Aristoteles gerade die Wichtigkeit des Enthymems betont, ersehen wir, dass er die Einführung des Enthymems in die Rhetorik für seine wichtigste und verdienstlichste Neuerung erachtet haben muss.[2]) Wie wir oben S. 289 sahen, hat der Schüler den

1) Dass diese Einteilung von Aristoteles herrühre ebenso wie die Aufstellung der drei *γένη* der Rhetorik, wird oft behauptet, ist aber nicht zu erweisen und unwahrscheinlich. Wie der Bericht über Theodoros und Likymnios Rhet. III cap. 13 p. 1414 b 14. 17 ergiebt, war es erforderlich, das Uebermass der vorhandenen *διαιρέσεις* eher zu beschränken als neue zu erfinden. Dass nach Ausweis unserer Ueberlieferung Aristoteles kein Bedenken hatte seine Vorgänger ausgiebig zu benützen, erweisen Diels' Ausführungen Hermes XXII 1887 S. 430 ff.

2) Ebenso wie die Einführung des Syllogismus in die Logik: Zeller, Philos. d. Gr. II 2 ³ S. 226.

Vortrag des Meisters nicht überall zutreffend wiedergegeben: aber das wesentliche, von dem Lehrer am nachdrücklichsten betonte neue Element, das die Rhetorik bringen sollte, die Einführung des Enthymems, das hat der Verfasser des Schulheftes richtig in seiner Einleitung zum Ausdruck gebracht, und die Polemik gegen Isocrates' Lehrbuch ist hier klar erkenntlich: I cap. 1 p. 1354a 11: *νῦν μὲν οὖν οἱ τὰς τέχνας τῶν λόγων συντιθέντες ὀλίγον πεποιήκασιν αὐτῆς μόριον· αἱ γὰρ πίστεις ἔντεχνόν ἐστι μόνον, τὰ δ' ἄλλα προσθῆκαι· οἱ δὲ περὶ ἐνθυμημάτων οὐδὲν λέγουσιν ὅπερ ἐστὶ σῶμα τῆς πίστεως, περὶ δὲ τῶν ἔξω τοῦ πράγματος τὰ πλεῖστα πραγματεύονται* und ebenso p. 1354b 21: *περὶ δὲ τῶν ἐντέχνων πίστεων οὐδὲν δεικνύουσιν, τοῦτο δ' ἐστὶν ὅθεν ἄν τις γένοιτο ἐνθυμηματικός.* Aber in der Einteilung der *πίστεις ἔντεχνοι* folgt Aristoteles augenscheinlich dem System des Isocrates: er unterscheidet wie dieser 3 Teile (I cap. 2 p. 1356a 2 seqq.): I *ἦθος τοῦ λέγοντος*, II *τὸ τὸν ἀκροατὴν διαθεῖναί πως*, d. i. *πάθος*, III *αὐτὸς ὁ λόγος διὰ τοῦ δεικνύναι ἢ φαίνεσθαι δεικνύναι*: der Teil III zerfällt in *ἐνθύμημα* und *παράδειγμα* (I cap. 2 p. 1356a 35 seqq.): aber das *ἐνθύμημα* ist der wichtigere der beiden Teile: *πιθανοὶ μὲν οὖν οὐχ ἧττον οἱ λόγοι οἱ διὰ τῶν παραδειγμάτων, θορυβοῦνται δὲ μᾶλλον οἱ ἐνθυμηματικοί* (p. 1356b 23). Von den entsprechenden 4 Teilen des Isocrates *εἰκός, παράδειγμα, σημεῖον, τεκμήριον* ist hier nur das *παράδειγμα* übrig geblieben, die übrigen drei bilden die Grundlagen, die *προτάσεις* der Enthymeme: *τὰ δ' ἐνθυμήματα ἐξ εἰκότων καὶ ἐκ σημείων* (p. 1357a 32), indem das *τεκμήριον* zu den *σημεῖα* als *ἀναγκαῖον σημεῖον* gerechnet wird (p. 1357b 5 seqq.). Aber diese Einteilung ist in einer späteren Vorlesung II cap. 25 p. 1402b 13 seqq. vergessen, hier erscheinen wieder die 4 Unterabteilungen des Isocrates als Grundlage der Enthymeme: *ἐπεὶ δὲ τὰ ἐνθυμήματα λέγεται ἐκ τεττάρων, τὰ δὲ τέτταρα ταῦτ' ἐστὶν* 1) *εἰκὸς* 2) *παράδειγμα* 4) *τεκμήριον* 3) *σημεῖον κτλ.*: sogar in der Reihenfolge, d. h. in der Stellung des *παράδειγμα* an zweiter Stelle hinter dem *εἰκός* stimmt hier Aristoteles mit Isocrates, dem er folgt, überein. Die Ausdrucksweise ist die in der Rhetorik auch III cap. 14 p. 1415a 25 übliche: *λέγεται δὲ ταῦτα ἔκ τε τοῦ λέγοντος καὶ τοῦ ἀκροατοῦ καὶ τοῦ πράγματος καὶ τοῦ ἀντιδίκου*: der auffallende und anstössige Widerspruch mit der Disposition des I. Buches genügt nicht, jenes Kapitel 25 des II. Buches für eine Fälschung (siehe oben S. 284, 1) zu erklären, da er aus der Entstehung der Rhetorik

des Aristoteles und aus der Unfertigkeit des Systems, das wir im dritten Buch (siehe oben S. 249) bereits wieder geändert fanden, leicht seine Erklärung findet. Aristoteles legte die drei Unterabteilungen des pragmatischen Beweises des Isocrates als *προτάσεις* seinem Enthymem zu grunde, die vierte, das *παράδειγμα*, konnte er nicht brauchen, denn er hatte dasselbe als selbstständiges Beweismittel neben das Enthymem gestellt, sowie die *ἐπαγωγή* neben den *συλλογισμός* in der Logik. Aber dies hindert ihn nicht II cap. 23 p. 1398 a 33 in der Topik der Enthymeme einen besonderen *τόπος ἐξ ἐπαγωγῆς* zu constituieren. Da es nun galt, auch eine *λύσις* nicht nur des Enthymems, sondern auch eine Widerlegung des *παράδειγμα* zu bieten, so kehrte er wieder in der II cap. 25 behandelten Lehre von der *λύσις* zu der Vierteilung der Isocrateer, die das *παράδειγμα* einschliesst, zurück, ein wenig glückliches Verfahren, das augenscheinlich erweist, dass wir es in der Rhetorik mit ephemeren Vorlesungen, nicht mit einem für die grosse Öffentlichkeit bestimmten Schriftwerk zu tun haben, mit der Darlegung eines Systems, das, wie die oben behandelte Lehre von den *στάσεις* (S. 249) ergab, bald durch ein neues System verdrängt worden ist oder wenigstens bald wesentliche Änderungen erfahren sollte.

IV.

Dass der Redaktor des III. Buches der Rhetorik in den beiden Stücken, aus denen er Buch III zusammenstellte, viel zu bessern und zum leichteren Verständnis des lesenden und kaufenden Publikums vielerlei zu ändern vorfinden musste, und nicht nur zu Anfang des Buches, ist so gut wie selbstverständlich: es lagen eben vor vielfach lückenhafte und unvollständige Aufzeichnungen eines Schülers. Wieviel freilich die recensierenden Grammatiker späterer Jahrhunderte Teil haben an den offenkundigen Interpolationen der Rhetorik, ist nicht mehr festzusetzen: diese reichen bis an die byzantinische Zeit (I cap. 15 p. 1377a 6—8). Es soll hier der Versuch gemacht werden an einigen Stellen des III. Buchs durch Ausscheidung unächter Zusätze die Hand des Schülers des Aristoteles herzustellen.

Cap. 2 p. 1405a 31 seqq. werden die Fehler der Metapher behandelt und nachdem der Ausdruck des Euripides *κώπης ἀνάσσων* als *ἀπρεπές* getadelt ist, weil *μεῖζον τὸ ἀνάσσειν ἢ κατ' ἀξίαν*, geht der Verfasser über zur Besprechung einer fehlerhaften

Metapher, die in den Elegieen des wunderlichen Dichters Dionysios mit dem Beinamen *ὁ χαλκοῦς* dem Aristoteles aufgefallen war. Dieser Dionysios begann nach Athen. XIII 602 C das Distichon mit dem Pentameter: wie die erhaltenen Bruchstücke (BERGK (PLG⁴ II p. 262) erweisen, war er überaus kühn in seinen Metaphern: er sprach von *συμποσίου ναῦται καὶ κυλίκων ἐρέται* und brauchte den Ausdruck *δέχου τήνδε προπινομένην τὴν ἀπ' ἐμοῦ ποίησιν*, den Ennius in seinen Satiren ins lateinische übertragen hat.[1]) Wir lesen nach der besten Überlieferung a. a. O. bei Aristoteles: *ἔστιν δὲ καὶ ἐν ταῖς συλλαβαῖς ἁμαρτία, ἐὰν μὴ ἡδείας ᾖ σημεῖα φωνῆς, οἷον Διονύσιος προσαγορεύει ὁ χαλκοῦς ἐν τοῖς ἐλεγείοις κραυγὴν καὶ Καλλιόπης τὴν ποίησιν, ὅτι ἄμφω φωναί· φαύλη δὲ ἡ μεταφορὰ ταῖς ἀσήμοις φωναῖς.* Die Vulgata lässt, um den Text lesbar zu machen, das vor *Καλλιόπης* überlieferte *καί* aus: verständlich wird indessen hierdurch der Text keineswegs. Es ist einleuchtend, dass es sich um eine *μεταφορά* handelt und dass diese *μεταφορά* bewerkstelligt wird vermittelst einer *ἄσημος φωνή*, z. B. einer *συλλαβή*, die nach der Erörterung Poet. cap. 20 p. 1456b 34 zu den *φωναὶ ἄσημοι* gehört: *συλλαβὴ δέ ἐστιν φωνὴ ἄσημος συνθετὴ ἐξ ἀφώνου καὶ φωνὴν ἔχοντος κτλ.* Da es sich um eine Metapher handelt, ist der oben eingeklammerte Satz *ἐὰν μὴ ἡδείας ᾖ σημεῖα φωνῆς* als Glossem zu streichen: weil ferner die Metapher aus nur einer Silbe bestand, muss das Wort *κραυγήν* gleichfalls Glossem sein und in dem allgemein verworfenen, uns unverständlichen *καί* jene Silbe und *ἄσημος φωνή* verborgen sein. Nach Poet. cap. 20 p. 1457a 1 ist der *σύνδεσμος* gleichfalls eine *φωνὴ ἄσημος*, nach 6 auch das *ἄρθρον*, ebenso wie jede *συλλαβή*, als Beispiele sind angeführt Wörter wie *μέν ἤ τοί δέ.* In *καί* wird demnach die Interjektion *αἶ* wiederzuerkennen sein, deren Gebrauch durch den Vers des Aristophanes Plut. 706 feststeht: *αἶ τάλαν* ruft dort die Frau des Chremylos. Dionysios hatte *ἐν τοῖς ἐλεγείοις* die Poesie *αἶ Καλλιόπης* genannt, eine Metapher, die wir im Hinblick auf seine sonstigen Wunderlichkeiten nicht für unmöglich erklären werden. Die Corruptel ist älter wie das Glossem *κραυγήν*, in dem das *K* von *καί* den beiden letzten Buchstaben von *ἐλεγείοις* seinen Ursprung verdankt.

Die Abhandlung über das Prooemium III cap. 14 p. 1414b

---

1) BAEHRENS FPR p. 116: Enni poeta salue, qui mortalibus Versus propinas flammeos medullitus.

19 seqq. beginnt mit dem *γένος ἐπιδεικτικόν*: es soll in diesem *γένος* das *προοίμιον* gleichen dem *προαύλιον· καὶ γὰρ οἱ αὐληταί, ὅτι ἂν εὖ ἔχωσιν αὐλῆσαι, τοῦτο προαυλήσαντες συνῆψαν τῷ ἐνδοσίμῳ· καὶ ἐν τοῖς ἐπιδεικτικοῖς δεῖ οὕτως γράφειν· ὅτι γὰρ ἂν βούληται εὐθὺ εἰπόντα ἐνδοῦναι καὶ συνάψαι, ὅπερ πάντες ποιοῦσιν.* Schwerlich wird sich Aristoteles so, wie unser Text besagt, wirklich ausgedrückt haben: *δεῖ οὕτως γράφειν* ist eine zu starke Empfehlung dieser Art des Prooemiums, das mit dem eigentlichen Inhalt der epideiktischen Rede in gar keinem Zusammenhang steht, *ὅπερ πάντες ποιοῦσιν* ist gewiss eine Übertreibung. Es folgt die Aufzählung der Kategorieen der *προοίμια* 1) *ἐξ ἐπαίνου ἢ ψόγου* 2) *ἀπὸ συμβουλῆς* 3) *ἐκ τῶν δικανικῶν προοιμίων, τοῦτο δ' ἐστὶν ἐκ τῶν πρὸς τὸν ἀκροατήν.* Jene Art des Prooemiums, die so sehr empfohlen wird, wird verglichen mit dem Praeludium der Flötenspieler, wir können dafür modernen Verhältnissen Rechnung tragend das Praeludium der Orgelspieler einsetzen: diese Praeludien haben keinerlei Zusammenhang mit der Strophe des eigentlichen Liedes, sondern sind lediglich Bravourstücke, welche durch die Intonation, d. i. durch das *ἐνδόσιμον* mit dem eigentlichen Liede willkürlich verbunden werden. Dies ist die Bedeutung von *ἐνδόσιμον*, wie aus dem Satz *τοῦτο προαυλήσαντες συνῆψαν τῷ ἐνδοσίμῳ* und noch klarer aus dem folgenden *ὅτι γὰρ ἂν βούληται εὐθὺ εἰπόντα ἐ ν δ ο ῦ ν α ι καὶ συνάψαι* ersichtlich ist: das *ἐνδόσιμον*[1]) liegt in der Musik in der Mitte zwischen dem *προαύλιον* und dem *νόμος*, demnach in der Redekunst zwischen dem *προοίμιον* und dem *λόγος*, es ist in der Rede die überleitende Wendung des eigentlichen Anfangs darunter zu verstehen. Die Recapitulation der Erörterung über die epideiktische Vorrede p. 1415a 5—7 lautet: *τὰ μὲν οὖν τῶν ἐπιδεικτικῶν λόγων προοίμια ἐκ τούτων, ἐξ ἐπαίνου, ἐκ ψόγου, ἐκ προτροπῆς, ἐξ ἀποτροπῆς, ἐκ τῶν πρὸς τὸν ἀκροατήν· δεῖ δὲ ἢ ξένα ἢ οἰκεῖα εἶναι τὰ ἐνδόσιμα τῷ λόγῳ.* Hier ist *ἐνδόσιμον* soviel wie *προοίμιον* oder *προαύλιον* im Widerspruch mit der oben erörterten Stelle; der Ausdruck *οἰκεῖα* ist entlehnt aus dem Beispiel, das Aristoteles für die warm empfohlenen Prooemien der epideiktischen Reden gegeben hat, oben p. 1414b 27 *παράδειγμα τὸ τῆς Ἰσοκράτους Ἑλένης προοίμιον· οὐθὲν γὰρ οἰκεῖον ὑπάρχει τοῖς ἐριστικοῖς καὶ Ἑλένῃ.* Den Widerspruch erkannte schon Victorius. Dazu kommt

1) Die Stellen bei J. SOMMERBRODT Scaenica Berl. 1876 p. 13 seqq.

dass die Recapitulation reichhaltiger ist als die Darstellung selbst: von *ξένα προοίμια* war vorher die Rede, nicht aber von *οἰκεῖα*, ebenso von *συμβουλή* und *συμβουλεύειν*, aber nicht von *προτρέπειν* und *ἀποτρέπειν*. Darum ist nicht etwa allein *ἐνδόσιμα* als Glossem zu streichen, sondern die ganze Recapitulation gehört dem Redaktor, der den vorhergehenden Text nicht richtig hat verstehen können: die ursprüngliche Nachschrift entbehrte dieser Recapitulation.

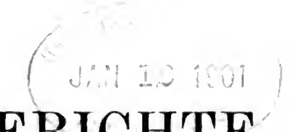
In dem Kapitel über die *διαβολή* cap. XV p. 1416a 14 seqq. lesen wir: *ἄλλος τόπος ὡς ἐστὶν ἁμάρτημα ἢ ἀτύχημα ἢ ἀναγκαῖον, οἷον Σοφοκλῆς ἔφη τρέμειν οὐχ ὡς ὁ διαβάλλων ἔφη [ἵνα δοκῇ γέρων], ἀλλ' ἐξ ἀνάγκης· οὐ γὰρ ἑκόντι εἶναι αὐτῷ ἔτη ὀγδοήκοντα*. Wie in dem vorhergehenden Abschnitt über die 4 *στάσεις* nur die letzte, das *οὐκ ἄδικον*, durch ein Beispiel erläutert wird, so hier nur die *ἀνάγκη*. Der Gegner hatte dem Sophocles das Zittern der Hände zum moralischen Vorwurf gemacht: Sophocles antwortet, er zittere durch das hohe Alter von 80 Jahren gezwungen. Der Satz *ἵνα δοκῇ γέρων* ist doch wol Glossem, denn ein achtzigjähriger Greis kann nicht mehr das Bedürfnis haben, als Greis erscheinen zu wollen. Der *διαβάλλων* hatte wahrscheinlich das Zittern des Sophocles als Zeichen der *παράνοια* gedeutet. Ob freilich dieses Glossem dem Redaktor oder einem Abschreiber seinen Ursprung verdankt, muss dahin gestellt bleiben. Ebenso an der gleich darauffolgenden Stelle in demselben Kapitel p. 1416a 28 seqq. *ἄλλος, εἰ γέγονεν κρίσις, ὥσπερ Εὐριπίδης πρὸς Ὑγιαίνοντα ἐν τῇ ἀντιδόσει κατηγοροῦντα ὡς ἀσεβής, ὅς γε ἐποίησε κελεύων ἐφιορκεῖν· ἡ γλῶσσ' ὀμώμοχ', ἡ δὲ φρὴν ἀνώμοτος· ἔφη γὰρ αὐτὸν ἀδικεῖν τὰς ἐκ τοῦ Διονυσιακοῦ ἀγῶνος κρίσεις εἰς τὰ δικαστήρια ἄγοντα· ἐκεῖ γὰρ αὐτῶν δεδωκέναι λόγον [ἢ δώσειν, εἰ βούλεται κατηγορεῖν]*. Wir müssen ausgehen von dem Satz *εἰ γέγονεν κρίσις*: dessen Inhalt erfordert, dass die Worte *ἢ δώσειν, εἰ βούλεται κατηγορεῖν* als Glossem gestrichen werden. Aber diese Interpolation ist sehr alt. Der griechische Gewährsmann, dem Quintilian III 6, 49 und 60 folgt, hatte, wie oben S. 251 ausgeführt ist, die drei Bücher der Rhetorik aufmerksam gelesen und erkannt, dass I cap. 13 p. 1374 a 1 der Status des *ὁρισμός* von Aristoteles klar formuliert ist; er hatte ebenso an einer zweiten Stelle den Status der translatio erkannt, d. i. der Status, cum aut tempus differendum aut accusatorem mutandum aut iudices mutandos reus dicit (ad. Her. I 12, 22), da

wir bei Quintilian a. a. O. 60 lesen: nos ad Hermagoram. translationem hic primus omnium tradidit, quamquam semina eius quaedam citra nomen ipsum apud Aristotelen reperiuntur. Die Erklärer (vgl. Spalding z. d. St.) verweisen gewiss mit Recht auf unsre Stelle, die nur unter Beibehaltung der Interpolation auf die translatio bezogen werden kann: die von den Erklärern gleichfalls herangezogenen Worte zu Anfang des Kapitels p. 1416a 7 (siehe oben S. 251) ἢ ὡς οὐ βλαβερὸν ἢ οὐ τούτῳ treffen zu wenig das wesentliche der translatio, vermittelst welcher der Verteidiger nicht sosehr geltend macht, dass der Ankläger selbst durch den Clienten keinerlei Schädigung erlitten habe, sondern vielmehr, dass die Wahl der Zeit, des Gerichtshofes und der Ankläger mit den gesetzlichen Bestimmungen nicht im Einklang steht.

Druckfertig erklärt 11. X. 1900.]

INHALT.

Druck von B. G. Teubner in Leipzig



BERICHTE

ÜBER DIE

VERHANDLUNGEN

DER KÖNIGLICH SÄCHSISCHEN

GESELLSCHAFT DER WISSENSCHAFTEN

ZU LEIPZIG

PHILOLOGISCH-HISTORISCHE CLASSE.

ZWEIUNDFÜNFZIGSTER BAND.

1900.

VII.

LEIPZIG

BEI B. G. TEUBNER.

1900.

Einzelpreis 80 Pfg.

OEFFENTLICHE GESAMMTSITZUNG
VOM 14. NOVEMBER 1900.

Karl Brugmann: *Über das Wesen der sogenannten Wortzusammensetzung. Eine sprachpsychologische Studie.*

I.

Nicht davon will ich handeln, was man in der Grammatik — ich denke hier zunächst nur an die Grammatik der indogermanischen Sprachen — ein Kompositum nennt, sondern davon, was das Wesen derjenigen Bildungen ist, die diesen Namen tragen. Wenn sich bei einer hierauf gerichteten Untersuchung herausstellen sollte, dass die Bezeichnung Komposition oder, wie wir Deutsche auf deutsch sagen, Wortzusammensetzung so, wie sie gemeint ist, dem Wesen der Sache nicht gerecht wird, so wird das niemanden wundern. Ist doch in unserer altüberlieferten sprachwissenschaftlichen Terminologie kein Mangel an schiefen, an halbrichtigen oder auch gänzlich unrichtigen Benennungen.

Die Griechen, welche den Namen *σύνθετα ὀνόματα* aufbrachten, dachten bei der Wahl dieser Bezeichnung an ein Zusammensetzen oder Zusammenfügen zweier Wörter, welches nötigt das eine Wort im Satz unmittelbar auf das andere folgen zu lassen und so eine lautliche Kontinuität des Ganzen herzustellen, z. B. *Διόσ-κουροι*, *παν-ύστατος*, *ἰατρό-μαντις*. Dieselbe Vorstellung liegt der Benennung in der altindischen Grammatik, *sam-āsa-*, zu grunde. Sie steht uns auch heute noch im Vordergrund, wenn wir von Komposita sprechen. Nun nennen wir z. B. die Verbindungen von *ab* oder *los* mit *kaufen* in Sätzen wie *ich will dir das abkaufen* oder *wenn er den Sklaven loskauft* Komposita. Aber wie steht es mit *er kauft mir das ab, er kauft ihn los*? Hört hier das Kompositum auf Kompositum zu sein? Oder hat die Verbindung noch nicht angefangen Kompositum zu sein?

Paul Principien[3] 315 sagt: „Dass [bei *abkaufen, antreiben* u. dgl.] noch keine eigentliche Komposition eingetreten ist, beweist

die Umstellung *er treibt an, er steht auf* etc. Aber anderseits beweist die Zusammenschreibung, dass man anfängt das Ganze als eine Einheit zu empfinden.“ Auf dieser „Zwitterstufe zwischen Kompositum und syntaktischem Gefüge“ (wie Paul S. 317 sich ausdrückt) befindet sich noch manches andre in unsrer nhd. Sprache, vgl. z. B. *anstatt meiner — an Kindes statt; davon weiss ich nichts — da weiss ich nichts von; obschon er ihn nicht nennt — ob er ihn schon nicht nennt.* Wer im Zusammensprechen (und Zusammenschreiben) der beiden Wörter das Wesen oder wenigstens ein wesentliches Moment der Sache erblickt, wird zwar das syntaktische Gefüge *von wegen (von Wegen)* in dem Kapitel Wortzusammensetzung unterbringen, weil man neben *von Rechts wegen* u. dgl. auch *vonwegen* mit nachkommendem Genitiv (z. B. *vonwegen des vergossnen Bluts* Schiller) sagt, aber nicht die Verbindung *um willen (um Willen)*, weil man zwar *um Gottes willen* sagt, aber nicht *umwillen* mit abhängigem Genitiv. Empfindet man aber nicht auch *um — willen* in Absicht auf die Bedeutung als eine Einheit? Oder franz. *ne — pas*, lat. *nē — quidem*? Und wenn dies der Fall ist, wie nicht geleugnet werden kann, wird dann wirklich mit Recht behauptet, von Komposition dürfe immer erst dann die Rede sein, wenn Sprechkontinuität eingetreten sei?

Ähnliche Erscheinungen wie die letztbesprochenen finden sich in den verschiedensten indogermanischen Sprachen, die Frage gilt somit für alle diese Sprachen in gleicher Weise.

Wir fragen also: gehört Lautkontinuität des syntaktischen Wortverbands zu den wesentlichen Eigenschaften der Komposition?

2.

Fasst man den Vorgang der Kompositionsbildung an sich ins Auge, so ist von der in der Grammatik üblichen Zerlegung der zusammengesetzten Nomina in echte oder Stammkomposita, wie ahd. *tago-sterro* ('Tagesstern, Morgenstern'), gr. *ἀγρο-νόμος* ('landbebauend'), lat. *belli-ger*, und unechte Komposita oder Juxtaposita, wie nhd. *gottes-haus*, *einiger-massen*, gr. *Διόσ-κουροι* (ursprünglich 'Söhne des Zeus'), lat. *plebiscitum (plebis-scitum)*, völlig abzusehen. Der erstere Bildungstypus war bekanntlich fertig aus der Periode der indogermanischen Urgemeinschaft überliefert, und seine Fortpflanzung in immer neuen Exemplaren in der geschichtlichen Zeit der einzelnen indogermanischen Sprachen war und ist allzeit nur auf dem Wege der analogischen Nachschöpfung möglich.

Zu stande gekommen war er aber in jenen vorhistorischen Zeiten aller Wahrscheinlichkeit nach auf dem nämlichen Wege und durch Wirkung derselben Faktoren, auf dem und durch die wir in jüngerer Zeit überall Juxtaposita aufkommen sehen: Gebilde wie **aĝro* ('ager'), **peku* ('pecu') müssen einst im Satzzusammenhang ebenso verwendbar gewesen sein, wie flexivische Kasusformen der historischen und der diesen unmittelbar vorausgegangenen vorhistorischen Perioden. Auch unter den unechten Zusammensetzungen giebt es ja manche, deren Bildungsart mit Sicherheit auf vorhistorische Zeit zurückweist, wie z. B. ved. *gnā́s-pátiš* 'eines göttlichen Weibes Gemahl' (*gnā-* 'göttliches Weib'). Dieses muss darum einen vorgeschichtlichen Typus vertreten, weil in der geschichtlichen Periode der altind. Sprache der singularische Genitiv der *ā*-Stämme nicht mehr auf *-ās* (vgl. gr. χώρᾱς, lat. *familiās* usw.), sondern nur noch auf *-āyās* gebildet worden ist. Ob ein Typus in vorhistorischer oder in historischer Zeit aufgekommen ist, ist also gleichgiltig. Nicht auf die Schicksale, welche die fertigen Komposita erfahren haben, kommt es uns an, sondern auf den Kompositionsprozess selbst, auf die Komposition als Urschöpfungsakt.

Eines nun steht von vornherein fest und darin sind alle, die über die Komposition geschrieben haben, einig[1]): alle Kompositionsbildung beruht auf irgend einem engeren Zusammenschluss von zwei oder mehr Wörtern, die ein syntaktisches Gefüge ausmachen. Dieses Gefüge ist gewöhnlich Teil eines Satzes, so dass die Wörter durch ihre Vereinheitlichung sich aus dem Ganzen des Satzes aussondern, z. B. *gottes-haus (Gotteshaus), der-selbe (derselbe), zu-handen (zuhanden, zu Handen), vor-der-hand (vorderhand, vor der Hand)*[2]);

---

1) Ich nenne aus der neueren Literatur über die Komposition ausser Paul's bereits angeführter Behandlung Princ.³ 301 ff.: O. Dittrich Über Wortzusammensetzung auf Grund der neufranzösischen Schriftsprache, Zeitschr. für roman. Philol. 22, 305 ff. 441 ff., 23, 288 ff., 24, 465 ff., Wundt Völkerpsych. I 1, 602 ff., Jacobi Compositum und Nebensatz, Bonn 1897, Verfasser Grundriss 2, 1 ff. 21 ff., Delbrück ebend. 5, 139 ff., O. Richter Die unechten Nominalkomposita des Altindischen und Altiranischen, Idg. Forsch. 9, 1 ff. 183 ff., Wilmanns Deutsche Gramm. 2, 115 ff. 509 ff. 649 ff. Andere Literatur findet man in diesen Arbeiten verzeichnet, besonders bei Dittrich und beim Verfasser.

2) Ich bediene mich hier und im Folgenden in einheitlicher Weise der Trennungsstriche, weil es auf eine schriftliche Veranschaulichung der verschiedenen Grade der Verschmelzung nicht ankommt, und weil die Art der schriftlichen Darstellung solcher Wortverschmelzungen im

es kann aber ausserdem ein ganzer Satz Kompositum werden, z. B. lat. *ne-scio (nescio)*, lit. *eĩk-sz* 'komm' *(eĩksz*, aus *eĩk szẽ* 'komm her', vgl. 2. Pl. *eĩk-sz-te)*. Auch kann man mit Delbrück Grundr. 5, 140 die Natur der Komposita so charakterisieren: „Sämtliche Komposita . . . stellen die unlösliche Einheit zweier Begriffe dar. Eine solche würde nicht zustande gekommen sein, wenn sie nicht etwas anderes zum Ausdruck bringen sollte, als die lösliche Verbindung derselben Begriffe, welche durch andere Ausdrucksmittel, z. B. die Flexionsformen, bewirkt wird. Die Komposita haben einen eigenen, durch kein anderes Mittel genau ersetzbaren Wert für den Satz."

Hiermit ist aber das Wesen des Schöpfungsakts und der eigentliche Anfang der Entwicklung noch nicht angegeben. Man hat als diesen öfters mehreres bezeichnet, was nicht den Anfang bildet, sondern eine Folge der bereits begonnenen Vereinheitlichung ist, wie z. B. die Stellung der Wortgruppe unter einen einzigen, gemeinsamen Accent (z. B. *góttes-hàus* aus *Góttes Háus*) oder die Befestigung der Stellung der Worte zu einander (z. B. lat. *res-publica* 'Staatswesen', nicht mehr auch *publica res*, nhd. *er lob-singt* in der bestimmten kirchlichen Anwendung, nicht mehr *er singt Lob)* oder die Hinüberführung des Teilstücks eines Satzes oder auch eines ganzen Satzes in die flexivische Struktur eines Einzelworts (z. B. *des thun-und-treibens* statt *des Thuns und Treibens* und *das vergiss-mein-nicht)* oder das Aussterben des einen der in die Verbindung eingegangenen Worte ausserhalb dieser Verbindung (z. B. *wahr-nehmen*, dessen erster Teil das Substantiv mhd. *war* ahd. *wara* 'das Beobachten, das Bemerken' ist) u. dgl. mehr. Der wirkliche Anfang des Vorgangs, den wir Kompositionsbildung nennen, ist vielmehr immer eine Modifikation der Bedeutung des syntaktischen Wortverbands.[1]) Dieser wird konventio-

---

gewöhnlichen Leben, bei uns wie bei andern Völkern, in vielen Fällen schwankend und willkürlich ist. Vgl. unten § 6.

1) Vgl. hierzu Tobler Über die Wortzusammensetzung (Berlin 1868) S. 96, Dittrich a. a. O. (22, 307 f.) und Bréal Essai de sémantique 1897 p. 173 sq. Letzterer sagt inbezug auf die Arbeiten des 19. Jahrhunderts über die zusammengesetzten Nomina der indogermanischen Sprachen: „Ce qui manque le plus à ces études jusqu'à présent, c'est le côté sémantique: il semblerait, à lire ces travaux, que les questions d'accentuation, de voyelle de liaison, d'ordre des termes, fussent tout. Je crains qu'on n'ait oublié l'essentiel, à savoir le sens, car c'est le

neller Ausdruck für die irgendwie einheitliche Gesamtvorstellung.

Nehmen wir es mit dem Wort Anfang der Entwicklung recht genau, so handelt es sich darum, dass sich in einer oder gleichzeitig in einer kleineren oder grösseren Anzahl von Individualsprachen eine gewisse Bedeutung des Wortverbands von der bisherigen Bedeutung als etwas neues loslöst. Dass die neue Verwendung sich alsdann allgemein in der Sprachgenossenschaft einbürgert, darf aber insofern mit zum Anfang gerechnet werden, als ja die Sprache, im gewöhnlichen Sinne des Wortes, auf die Voraussetzung allgemeiner Anerkennung der Neuerungen gegründet ist. Auch fallen die ferneren, oft vielaktigen Schicksale, die die Kompositionsgebilde nach dem Einsetzen des Prozesses erfahren, und die als eine Verstärkung der Einheitlichkeit des Wortverbands bezeichnet werden dürfen, wohl in der Regel in die Zeit, da die Neuerung in der Sprachgenossenschaft schon durchgedrungen ist.

Das erste in der Individualsprache liegende Stadium der Entwicklung zu beobachten ist keine Gelegenheit gegeben. Denn wo man heute vielleicht glauben könnte, dass man den Geburtsakt vor sich habe, etwa wenn jemand eine Waldbank *Marthas-ruhe* (geschrieben *Marthas Ruhe* oder *Marthasruhe*) benennt, da spielt doch regelmässig die Nachahmung von überlieferten Mustern eine Rolle. Immerhin mag folgendes eine Vorstellung vom wirklichen Anfang einer Kompositionsbildung geben. Gesetzt, jemand hat für die verschiedenen Arten der Rüben keine festen gesonderten Wortvorstellungen und sagt im Hinblick auf verschiedenfarbige vor ihm liegende Wurzeln: *diese weisse rübe ist mir lieber als diese rote*, so strebt bei den Worten *weisse rübe* noch nichts zur Komposition. Die Natur der Verbindung ist keine andre, als wenn ich sage: *diese weisse rose ist mir lieber als diese rote.* Wendet er aber, bei der öfters an ihn herantretenden Notwendigkeit, mehrere Arten des Gewächses sprachlich auseinanderzuhalten, die Worte *weisse rübe* an, um die Art zu kennzeichnen, so dass er die ganze Pflanze, Wurzel und Blätter zusammen, so nennt, so ist das der Anfang der Schöpfung eines Kompositums. Wie einer allein, so können natürlich leicht auch mehrere unabhängig von einander auf diese Verwendung der genannten syntaktischen Verbindung verfallen.

sens, et non autre chose, qui fait le composé et qui, en dernière analyse, décide de la forme."

Das ändert an der Sache selbst nichts. Hinzu muss nun in solchen Fällen noch kommen, dass der Gebrauch in der Verkehrsgenossenschaft sich durch Nachahmung verbreitet und durchdringt. Der Ausdruck *weisse-rübe* hat in einem Teil der deutschen Mundarten, z. B. in der rheinfränkischen, die Betonung *wéisse-rûbe* bekommen (entsprechend *róte-rûbe, gélbe-rûbe*), wonach denn in diesen Gegenden gewöhnlich *Weisserübe (Roterübe, Gelberübe)* geschrieben wird.[1]) Damit ist hinterher dem Wortkomplex auch äusserlich das Gepräge der Einheitlichkeit gegeben.

Auf diese oder ähnliche Weise ist es also die Bedeutung, bei der die Entwicklung zum Kompositum einsetzt, und die Nüancierungen, welche die Bedeutung erfährt, sind jedesmal Veränderungen, wie sie auch bei Simplicia vorkommen können. Der Unterschied ist eben nur der, dass in unserm Fall die Begriffsvorstellung an einen mehrwortigen Bestandteil des Satzganzen gebunden ist.

Diese Auffassung, welche H. Paul nicht teilt (s. Principien[3] 305), bewährt sich in sämtlichen Fällen, die der Kontrolle einigermassen zugänglich sind. Sie besteht auch für den Zusammensetzungstypus zu Recht, der wohl am ehesten unter unsern deutschen Kompositionsgebilden den Eindruck macht, als habe die Entwicklung einen andern Ausgangspunkt gehabt, für die nominalen Komposita mit Genitiv als erstem Glied, wie *hahnen-fuss, löwen-fell, landes-verrat, hungers-not, tages-licht* = ahd. *hanin-fuoȥ* u. a. Denn hier hat, ähnlich wie bei dem durch *die weisse-rübe, die schönen-künste, das sauer-kraut, das weiss-brot* u. dergl. vertretenen Typus, die kompositionelle Erstarrung damit begonnen, dass der Wortkomplex aus der Sphäre der individuellen Bedeutung in die der generellen übertrat und hierfür konventionell wurde. Denn der Sinn z. B. des Satzes *das Fell dieses Löwen ist schön* oder *dieses Löwen Fell ist schön* ist nicht derselbe wie der des Satzes *dieses Löwenfell ist schön.* In *löwen-fell* geht *löwen-* nur auf die Gattung. Wenn *hahnen-fuss, löwen-maul, pfauen-auge, brumm-bär,* lat. *semper-viva* u. dgl. neben ihrer ursprünglichen Bedeutung auch eine übertragene aufweisen *(hahnen-fuss* Name einer Pflanze usw.), so hat dieses, wie ich wegen Wilmanns Deutsche Gramm. 2, 517 bemerke, mit der Entstehung der Komposition

1) Es ist das Dialektgebiet, wo auch z. B. *bûrger-mèister (bürge-mèister), álle-wèil(e), vór-àus, vór-àn* betont wird.

nichts zu thun. Die Übertragung hat stattgefunden, nachdem die Wortverbindung die Natur eines Kompositums bereits angenommen hatte; der Vorgang ist also genau derselbe, wie wenn z. B. *bock* Benennung eines Gerätes wird. Womit natürlich nicht geleugnet werden soll, dass durch analogische Nachahmung Komposita mit übertragener Bedeutung auch direkt ins Leben treten können.

Wenn der erste Schritt gethan und der Ausdruck in der bestimmten neuen Bedeutung eingebürgert worden ist, treten die Bestandteile der Verbindung zunächst noch nach ihrer ursprünglichen Bedeutung ins Bewusstsein. Doch nimmt die Klarheit, mit der die konstituierenden Teilvorstellungen apperzipiert werden, meistens bald ab, und schliesslich kann die Verbindung ganz und gar den psychologischen Charakter eines Simplex annehmen. Letzteres ist z. B. bei *nichts-würdig, statt-finden, keines-wegs, bei-zeiten, al-so* der Fall.

Bezüglich des Eintritts in die Entwicklung mag noch bemerkt sein, dass dasselbe Wort zu gleicher Zeit mit verschiedenen Wörtern eine kompositionelle Verbindung eingehen kann. So mag es z. B. gewesen sein bei *weisse-rübe, rote-rübe, gelbe-rübe (Weisserübe, Roterübe, Gelberübe)*, bei *gleicher-weise, möglicher-weise* usw., bei *acht-haben, acht-geben*, bei *ein-gehen, aus-gehen, vor-gehen, nach-gehen* usw., bei lat. *bene-volens, male-volens*, bei ai. *dātāsmi* ('ich werde geben'), *draṣṭāsmi* ('ich werde sehen'), *bhavitāsmi* ('ich werde sein') aus *dātā asmi* 'dator sum' u. s. w. Doch ist die Gleichzeitigkeit der Entstehung in keinem Fall auch wirklich nachweisbar. Oft wird nur eine der verschiedenen Verbindungen durch den Kompositionsprozess selbst ins Leben getreten, und die andere oder die anderen werden analogische Nachbildungen sein. Wo längere Reihen entgegentreten, wie bei uns die Adverbia *gleicher-weise, möglicher-weise, wahrscheinlicher-weise, vernünftiger-weise, anständiger-weise* usf. oder bei den Indern die zahlreichen Nomina agentis auf *-tar-* mit nachfolgendem *asmi* wie *dātāsmi*, da sind ohne jeden Zweifel die allermeisten Bildungen durch solche Nachahmung zustande gekommen. Bei derartigen Kategorien von Komposita lässt sich dies häufig auch an der Hand der schriftlichen Überlieferung urkundlich beweisen.

3.

Nunmehr sind diejenigen Vorgänge im einzelnen ins Auge zu fassen, welche zwar nicht den Kompositionsprozess einleiten,

aber oft nach seinem Eintritt, nicht selten vielleicht unmittelbar hinterher, als die Vereinheitlichung fördernde und verstärkende Momente hinzukommen. Teils betreffen sie die Bedeutung, teils die Lautung der Gebilde.

1) Die Isolierung und Verschmelzung wird gefördert, wenn einer der Bestandteile des konventionell gewordenen Ausdrucks seine Wortbedeutung ausserhalb dieser Verbindung verändert.

Nhd. *erst-geboren* und *erst-genannt*, *erst-erwählt* u. dgl. stammen aus der Zeit, wo das Adverbium *erst* noch den Sinn 'zuerst, früher als irgend jemand (etwas) anders' hatte (vgl. *Adramelech kam erst* Klopstock, *wer erst kommt, mahlt erst* Sprichw.); jetzt ist *erst* so viel als *vorher, zuvor* u. dgl. Wenn man durch die Bedeutungsverschiebung des Simplex *erst* die syntaktische Verbindung *erst geboren* zum Kompositum geworden sein lässt, so ist das unrichtig: vielmehr ist die Beibehaltung des ursprünglichen Sinns von *erst* in dieser Verbindung eine Folge des kompositionellen Charakters derselben. Ähnlich verhält es sich mit *wohl-schmeckend, wohl-thuend* und andern Zusammensetzungen mit *wohl*, welche aufkamen, als *wohl* noch allgemeines Adverbium zu *gut* war. Vgl. ferner *statt-finden, statt-haben, an-statt (werk-statt)*; das Substantivum *statt* hat sich jetzt nur noch in dem bereits im Mhd. aus der Grundbedeutung abgelösten Sinne 'urbs' (geschrieben *stadt*) erhalten.[1]) *rat-schaffen, rat-wissen (vor-rat, haus-rat)*: die hier vorliegende alte Bedeutung von *rāt*, 'Abhülfe durch Aufbringung der erforderlichen Mittel, diese Mittel selbst', ist ausserhalb der Komposition in den Sinn 'Vorschlag, was zu thun ist' hinübergeglitten. *unsere-frau, unsere-liebe-frau*, Bezeichnung der Jungfrau Maria, beruht auf dem alten Sinn 'Herrin' des Wortes *Frau*: anderwärts hat sich diese Bedeutung von diesem Wort fast ganz zurückgezogen. *mit-gift* = *mit-gabe*; *gift* jetzt 'venenum'. *zeug-haus, fischer-zeug* u. a., wo *zeug* noch 'Gerät, das zu einer technischen Thätigkeit benutzt wird' ist, während es als Simplex heutzutage gewöhnlich für den zur Bearbeitung bestimmten Rohstoff gebraucht ist. Im Attischen ἐκ-λέγω 'eligo, lese aus' συλ-λέγω 'colligo, lese zusammen' neben λέγω in der abgeleiteten Bedeutung 'spreche, sage'. δρυ-τόμος 'Holz fällend,

1) *statt* in *statt-finden* usw. und *statt (stadt)* 'urbs' sind jetzt für das Sprachgefühl nur noch durch die lautliche Gleichheit mit einander verbunden, etwa so, wie franz. *pas* in *ne—pas* 'nicht' und *pas* in *le pas* 'der Schritt' (§ 7).

Baum fällend' (homerisch), *δρυ-πετής* 'auf dem Baum gereift' (nachhomerisch), daneben *δρῦς* in der spezialisierten Bedeutung 'Eiche'. Das in der ganzen Latinität gebräuchlich gewesene *ob-viam* zeigt uns noch die alte lokale Bedeutung von *ob*, während in anderer, ungebundener Verwendung diees Wortes seit der klassischen Zeit nur noch andre Funktionen lebendig waren (vgl. z. B. *ob eam rem*).

2) Ein andrer die Vereinheitlichung fördernder Faktor ist, dass der eine von den in die Verbindung eingegangenen Bestandteilen ausserhalb dieser Verbindung eine Veränderung seiner Lautung erfährt, sei es eine lautgesetzliche oder eine durch analogische Neubildung.

In nhd. *dār-an*, *dār-auf*, *dār-in* u. ähnl. ist ahd. *dār* 'da' erhalten, dessen satzphonetische Nebenform *dā* im selbständigen Gebrauch verallgemeinert ist (vgl. *dā-nach*, *dā-mit*, *dā-neben* usw., die seit frühnhd. Zeit im Anschluss an *dār-an* usw. auch mit *r* gesprochen worden sind und zum Teil noch jetzt gesprochen werden, *dār-nach* usw.).[1] Ähnlich lat. *prōd-es*, *-est*, *-estis*, *-eram* usw. neben *prō* (*prō-sum* usw.), im Litauischen *szeñ-dën* 'heute', wörtlich 'diesen Tag', wo das akkusativische *-n*, im ersten Glied auch in solchen Mundarten bewahrt ist, in denen dieser Konsonant sonst verändert worden ist, in denen demnach z. B. das unkompositionelle 'diesen Tag' *sz̃ė dëną* lautet (vgl. Verfasser Grundr. 1², 389. 939). Im Nhd. zeigen Erhaltung ursprünglicher Vokalkürze gegenüber der im Simplex neu entstandenen Vokallänge *wăl-fisch*, *wăl-ross*, zu *wāl*, ahd. mhd. *wăl* (aisl. *hualr*); *vĭl-leicht*, *vĭl-mehr* (geschrieben *vielleicht*, *vielmehr*), zu *viel* mhd. *vĭl* (*vil lîhte*); *wŏl-lust* = mhd. *wŏl-lust*, zu *wohl* mhd. *wŏl*; *vŏr-wärts*, *vŏr-teil*, *vŏr-án* (dagegen mit *ō* das dialektische *vór-an*), zu *vōr* aus mhd. *vŏr* ahd. *fora*; *hĕr-bei*, *hĕr-aus*, zu *hēr* mhd. *hĕr*. *rauch-werk*, *rauch-ware* noch mit *ch*, während das Simplex *rauch* (Gen. *rauhes*, vgl. mhd. *rûch*, *rûhes*) heute durch die Neubildung *rauh* ersetzt ist. In *πᾰν-ῆμαρ* 'den ganzen Tag über', *πᾰν-ύστατος* 'der ganz letzte', *ἅ-πᾰν* Neutr. 'ganz' und andern Zusammensetzungen hat im ionisch-attischen Sprachgebiet die Neutralform *πᾰν* 'ganz' ihr ursprüngliches *ᾰ* festgehalten, während ausserhalb der Komposition nach *πᾶς*, *πᾶσα* die Form *πᾶν* aufgekommen war. Nhd. *hahnen-feder*, *hahnen-fuss*,

1) Dieses *dār* darf nicht mit *dăr* = mhd. *dar* ahd. *dara* in *dăr-bieten*, *dăr-thun* usw. verwechselt werden.

schwanen-hals, schwanen-gesang u. a. bergen die ursprüngliche Bildung des Genitivus Sing., die im selbständigen Gebrauch durch die Neuerung *hahns, schwans* verdrängt ist. *zu-handen (zu Handen* und *zuhanden* geschrieben), *vor-handen, ab-handen* mit altertümlicher Form des Dativus Plur. von *hand*: jetzt *den händen*. Altlat. Genitivus Sing. *istī-modī, illī-modī* wahrscheinlich mit Erhaltung derjenigen Pronominalbildung, auf grund deren *istīus, illīus* entsprungen ist, vgl. *quoi-quoi-modī cui-cui-modi* neben *quoius cuius*. *pater-familiās, māter-familiās* ebenfalls mit alter Genitivbildung (vgl. gr. τῆς χώρᾱς); im freien Gebrauch in der historischen Latinität *familiae*. Ebenso *praefectus-fabrum;* als freier Kasus später nur noch *fabrōrum*. Entsprechend altind. *gnā́s-pátiṣ*, das schon S. 361 erwähnt ist. Franz. *grand-mère (grand' mère)* erklärt sich daraus, dass *grand* = lat. *grandis* ursprünglich auch als Femininum diente; später schuf man *grande* nach *bonne* u. dgl. In den homerischen ἐν-ῶπα, ἔν-αντα (κατ' ἐνῶπα, κατ' ἔναντα) 'ins Angesicht' war ionisches ἐν 'in etwas hinein' bewahrt, während in den minder geschlossenen sonstigen Verbindungen von Präposition mit Kasus in diesem Dialekt die nach ἐξ 'aus etwas heraus' vollzogene Neubildung ἐνς (in εἰς und in ἐς lautgesetzlich verändert) Platz gegriffen hatte.

Die hier erwähnte Erscheinung vergleicht sich damit, dass öfters einwortige Kasusformen nach ihrer Erstarrung zu Adverbien Lautungsneuerungen nicht mitmachen, die im lebendigen Gebrauch eintreten. So sprach man in Attika noch Ἀθήνησι, Πλαταιᾶσι u. dgl., als -ησι, -ᾱσι im lebendigen Kasussystem in ῃσι, -ᾳσι (auf altatt. Inschriften z. B. ἐπόπτῃσιν, χιλίᾳσι) und in -αισι (z. B. πύλαισι) umgebildet waren. In Rom wurde *temperī*, das eine Kasusform von *tempus* war, auch dann noch mit *e* in zweiter Silbe gesprochen, als die Stammgestalt *temper-* in den lebendigen Kasus vom Nom. Akk. *tempos tempus* aus durch *tempor-* ersetzt worden war (ursprünglich *tempus* *-*eris* usw. wie *onus -eris*). Das zur Partikel gewordene enklitische τοι 'tibi' (= ai. *tē*) hielt im Ionisch-Attischen τ- auch dann fest, als die Form in ihrem ursprünglichen Sinn durch Ausgleichung mit σοί = altind. *tvḗ* in σοι übergegangen war.

3) Das Gegenstück zu der soeben besprochenen Erscheinung bildet die, dass im Kompositum eine solche Veränderung des Lautstands eintritt, die einen Gegensatz schafft zu der Lautung des einen oder des andern Simplex oder auch beider Simplicia

ausserhalb des Kompositionsverbands. Die Veränderungen in der Zusammensetzung sind in der Regel satzphonetische oder durch die Accentverhältnisse bedingt. Sie können ein Simplex zugleich in anderen Stellungen, wo keine kompositionelle Affinität zwischen ihm und einem andern Wort des Satzes besteht, betreffen; dann wird der Gegensatz dadurch erzeugt, dass ausserhalb der Komposition die unter irgend welchen Verhältnissen unverändert gebliebene Grundform durch Verallgemeinerung wiederhergestellt wird.

Mhd. *gruommât gruomât* nhd. *grummet* aus **gruon-mât* 'grüne Mahd' (weil das Gras für den zweiten Schnitt nicht reif wird). Mhd. *eilant* nhd. *eiland* aus mhd. *ein-lant* 'allein gelegenes Land', mhd. *eilif eilf* nhd. *eilf elf* (asächs. *ēlleƀan*) aus ahd. mhd. *ein-lif* (got. *ain-lif*). Mhd. *marschalc* nhd. *marschall* = ahd. *marah-scalc* 'Pferdeknecht', zu ahd. *marah* mhd. *marc* 'Ross, Pferd'. Nhd. *hoffart* aus mhd. *hôch-vart*, vgl. *hoch-fahrend*. Nhd. *drittel* aus mhd. *drit-teil*. Lat. *agger* aus **ad-ger*. *sēmē(n)stris, sēdecim* aus **sex-mēnstris*, **segz-decem*, daneben *sex mēnsēs, sex ducēs* usw. *deorsum, seorsum, rūrsus* entstanden in vorhistorischer Zeit aus **dē-vorsom*, **sĕ-vorsom*, **rĕ-vorsos*; neben jenen in historischer Zeit *vorsus* (*versus*), daher durch Rekomposition als lebendige Participia *dē-vorsus, rĕ-vorsus*. *īlicō* 'auf der Stelle' aus **in-slocō*, vgl. *in loco*. Sehr oft ist in dieser Sprache diese Isolierung durch die Betonungsverhältnisse hervorgerufen worden: ausser *īlicō* mit *i* in zweiter Silbe vgl. noch *quindecim* aus **quénqu[e]-decem, dē-nuō* = *dé-novō*, *per-egre* = **pér agre* 'über (das, was) auf dem Acker (ist,) hinaus'[1]), *ascendo* zu *scando*, *ex-igo* zu *ago*, *pergo* aus **pér-regō*. Die attischen Namensformen *Πελοπόννησος* = *Πέλοπος νῆσος*, *Ἀλωπεκόννησος* ('Fuchsinsel') u. a. zeigen Assimilation des Genitivauslauts -*ς* an *ν*-, eine Angleichung, die einst, in vorhistorischer Zeit, auch in andern Verbindungen, z. B. in *τοὺς νόμους*, stattgefunden hatte (vgl. delph. inschriftlich *τοὺν νόμους*), aber frühzeitig in der ionisch-attischen Dialektgruppe durch Verallgemeinerung der Formen auf -*ς* (das lautgesetzlich vor *τ*- usw. bewahrt worden war) wieder rückgängig gemacht worden ist. Att. *ἆρα* lesb. dor. *ἦρα*, Partikel in direkten Fragen, = *ἦ ἄρα*. Att. *ὁσημέραι* 'alltäglich' = *ὅσαι ἡμέραι* 'so viel als Tage sind'. In der Accentqualität ist *ἐκ-ποδών* gegenüber *ἐκ ποδῶν*, *οὐδ-είς* gegenüber *εἷς* verändert (s. Danielsson Grammat. und etym.

1) S. Skutsch Fleckeisen's Jahrbb. Suppl. 27 (1900) S. 97 ff.

Stud. 1, 13, Streitberg Idg. Forsch 6, 339 ff., Verfasser Griech. Gramm.[3] S. 227 f.).

Wieder begegnet Analoges bei der Erstarrung von einwortigen Kasusformen zu Adverbien. Diese Formen können nach Eintritt ihrer adverbiellen Isolierung eine lautliche Änderung erfahren, die der lebendige Kasus nicht mitmacht. So ist das griech. Neutr. Plur. *ἄλλα* als Adverb zumteil proklitisch geworden, was durch die Schreibung *ἀλλὰ* zur Darstellung kommt. Der adverbial gewordene Akk. Sing. *εὐθύ* wurde nach der Analogie anderer auf -*ς* ausgehender Adverbia zu *εὐθύς*.

4) Eine nicht seltene Wirkung eingetretener Vereinheitlichung ist, dass der eine Bestandteil des Wortkomplexes im Verhältniss zum andern enklitisch oder proklitisch wird, dass beide, wie man es gewöhnlich ausdrückt, einen gemeinsamen Hauptaccent bekommen. An und für sich lässt diese Art der Tonabstufung, wo sie zwischen zwei im Satze näher mit einander verbundenen Wörtern erscheint, noch nicht auf eine kompositionelle Bedeutungsmodifikation schliessen; auch hat nicht jeder Wortkomplex sofort nach Eintritt dieser Modifikation seine Betonung verändert. Denn z. B. das aus *zu Frieden* hervorgegangene *zu-frieden* (z. B. *ich gebe mich zu Frieden)* wurde vor und nach der Vereinheitlichung accentuell gleich gesprochen, nicht anders als z. B. *zu Leipzig, in Frieden*, vgl. ferner altind. *gnā́s-pátiṣ* S. 361.

Die Änderungen, welche in der Tonabstufung der Kompositionsglieder in den historischen Zeiten der indogermanischen Sprachen in der Richtung erfolgt sind, dass der Wortverband von éinem Hauptaccent beherrscht wurde, geschahen wohl zu einem grossen Teil durch Anschluss an die Betonungsart solcher Klassen von Zusammensetzungen, die aus vorhistorischen Zeiten als fertige Komposita ererbt waren: z. B. ahd. *táges-stèrro* (Tagesstern) nach *tágo-stèrro* (Tagstern).

Im Nhd. *góttes-gàbe, góttes-hàus, góttes-dìenst* u. dgl. mit einer Betonung, die diese Kompositenklasse schon vor Jahrhunderten gehabt haben muss; vgl. *korn und wein sind góttes-gàben* mit *nützt redlich góttes gáben* oder mit *góttes ségen über euch.*[1])

1) Vgl. hierzu, was Paul Mhd. Gramm.[5] § 190 und Wilmanns Deutsche Gramm. 2,518 über mhd. Verbindungen wie *der sanges meister* bemerken. Lehrreich sind Schiller's Verbindungen (und Schreibungen) *aus Himmels Höhn, mit Feuers Hülfe, aus Herzens Tiefen, an Ufers Rand* u. dgl.

lésens-wèrt, aber *des lésens wért*, *sieges-gewiss*, aber *des sieges gewiss*. Dial. *wéisse-rūben* und *wèisse-rūben*, aber *wéisse rūben* wie *wéisse rósen*, *die lánge-wèile* oder *die lànge-wéile* (vor *Lange-weile*, mit flexivischer Erstarrung des ersten Gliedes, z. B. bei Lessing), aber *eine lánge wéile*. *Lánger-hans*, *Dúmmer-jahn*: bei Seb. Franck noch *ein rechter dummer junge Jan*. *àller-méist* = ahd. *allero meist*. Im Altindischen ging man bei den sogenannten Götterdvandva wie *mitrā́-váruṇā* 'Mitra und Varuna', *índrā-sómā* 'Indra und Soma' von dieser Accentuierung zu der Accentuierung nur des zweiten Bestandteils über, wie *indrā-pūṣáṇā*, *sūryā-candramásā* (vgl. Richter Idg. Forsch. 9, 33 f., Delbrück Grundr. 5, 42). Ebenso von **mahā́ vīrás* 'magnus heros' (Beiname von Indra) zu *mahā-vīrás* (vgl. Zubatý Arch. für slav. Philol. 15, 504 f., Wackernagel Altind. Gramm. 1, 108 f., Richter a. a. O. 52 f.).[1] *Mātur-bhrātrā́s* (*mātur-* Gen. Sing.) 'die Mutterbrüder' MS. (Richter a. a. O. 230, Delbrück a. a. O. 43). Im Griechischen z. B. *διί-φιλος*, *πᾱσί-φιλος* = *Διὶ φίλος*, *πᾶσι φίλος*, *δουρί-κτητος* = *δουρὶ κτητός*, *τεσσαρεσ-καί-δεκα* = *τέσσαρες καὶ δέκα*. Im Lateinischen z. B. *àquae-dúctus* = *áquae dúctus*, *prìmō-génitus* = *prímō génitus*, *pàen-últimus* = *páene últimus* (vgl. Corssen Ausspr.[2] 2, 883 ff.). In uridg. Zeit bereits scheint unter andern zusammengesetzten Zahlwörtern der für die Zwölfzahl geltende Wortkomplex unter einen Hauptton gekommen zu sein: ai. *dvā́-daśa*, gr. *δώ-δεκα δυώ-δεκα*, lat. *duó-decim*.

Die in Anlehnung an die Betonung älterer fertiger Komposita geschehende Accentänderung, die Symptom eingetretener kompositioneller Erstarrung wird, vergleicht sich damit, dass sich zuweilen einwortige Kasusformen bei adverbieller Erstarrung nach der Betonung fertiger Adverbia richten; z. B. lit. *dovanaĩ* 'umsonst, unentgeltlich' = Dat. Sing. *dóvanai* (zu *dovanà* 'Geschenk') bekam seinen Wortton auf der Endsilbe nach den *-aĩ*-Adverbien (vgl. Zubatý Idg. Forsch. 7, 182 ff., Joh. Schmidt Festgruss an O. v. Böhtlingk 100 ff., Delbrück Grundriss 3, 541 ff., Hirt Der idg. Akzent 259 f.).

5) Zuweilen geschieht Zunahme der Isolierung dadurch, dass man das syntaktische Verhältniss, in dem die Glieder des durch gemeinsame Bedeutungsmodifikation zusammengehaltenen Wort-

1) Über *jā́s-pátiṣ* und *jás-patiṣ* s. Richter S. 12. 217, Kuhn's Ztschr. 36, 113 f.

verbands zu einander stehen, ausserhalb der kompositionellen Wortgruppe durch andere Sprachmittel auszudrücken anfängt.

In nhd. Verbindungen wie *manns-toll* (mhd. *mannes toll*), *geistes-krank*, *königs-treu* hat sich ein Genitivgebrauch erhalten (vgl. mhd. *muotes lind* 'animo mitis' und vieles ähnliches), der ausserhalb ihres Bereichs jetzt ausgestorben ist. Ähnlich *ehren-reich*, *sorgen-frei*. Griech. *διόσ-δοτος* 'von Zeus geschenkt' zeigt noch einen Rest der uralten Sitte, den Urheber der Handlung beim passivischen Verbaladjektiv auf *-to-* durch den Genitiv auszudrücken (Verfasser Griech. Gramm.[3] 393). Im Neugriechischen ist der Akkusativ der allgemeine Präpositionskasus; in gewissen kompositionellen Verbindungen erscheint aber auch noch der Genitiv, z. B. *με-μιᾶς* (*μὲ μιᾶς*) 'auf einmal', *ἀπο-καρδιᾶς* (*ἀπὸ καρδιᾶς*) 'von Herzen'.

Ähnlich ist bei den einfachen Adverbien das Überbleiben einer bestimmten Flexionsbildung mit ihrer ursprünglichen syntaktischen Funktion ein Kennzeichen der Erstarrung, vgl. z. B. die Lokative lat. *domi*, *belli*, att. *οἴκοι*.

6) Oft erfolgt Befestigung der Kompositionseinheit dadurch, dass das eine von den in die Einheit eingegangenen Wörtern ausserhalb der Verbindung als Simplex ausstirbt.

Nhd. *wahr-nehmen* enthält das femininische Substantivum mhd. *war* ahd. *wara* 'das Beobachten, Bemerken', das schon in vornhd. Zeit mit demselben Verbum einen konventionellen Verband bildete (mhd. *war-nemen*, ahd. *wara-neman*, geschrieben *war nemen*, *wara neman*), aber damals auch ausserdem im Gebrauch war.[1]) *acht-haben*, *acht-geben*, *in-acht-nehmen*, *acht-los* zu mhd. *ahte* ahd. *ahta* F. 'Aufmerksamkeit'. *mancher-lei*, *einer-lei*, *keiner-lei* usw. = mhd. *maneger-leie*, *einer-leie* usw. (geschrieben *maneger leie* usw.): der zweite Teil war ein Genitivus Sing. Fem. und bedeutete 'der Art und Weise' (vermutlich Lehnwort aus afranz. prov. *ley* = lat. *legem*). Das zweite Wort in ahd. *zwein-zug*, *drī-zug* usw. ist das Substantivum got. *tigjus* Plur. 'decades', Genitiv *tigiwē* usw. (z. B. *þreis tigjus*, Gen. *þrijē tigiwē*), wozu der gezählte Gegenstand in den Genitiv trat, z. B. *miþ twaim tigum þūsundjō μετὰ εἴκοσι χιλιάδων* (Grimm Deutsche Gramm. 4, S. 895 f. des Neudrucks);

1) Früher hiess es *einer sache wahrnehmen*, wobei der Genitiv von *wahr* abhing, jetzt — wiederum ein Symptom der Isolierung — nur noch *eine sache wahrnehmen* (vgl. S. 376).

hier kommt das in Betracht, dass dieses allgemeingermanische Wort für die Dekade seit ahd. Zeit ausserhalb der Verbindung mit den Einern nicht mehr existiert hat, so dass es z. B. nicht mehr zur Darstellung des Begriffs 'decas' in Verbindungen wie 'multae decades' diente.[1]) Ahd. *brūti-gomo* (*brūti* Genitivus Sing.) hatte noch *gomo* 'Mann' neben sich: wir haben heute *bräuti-gam,* aber nicht mehr das Simplex *gomo.* Lat. *potis-sum possum* enthielt ein Nomen *potis* 'vermögend, mächtig' (= ai. *pátiṣ* 'Herr' usw.), für das in der historischen Zeit in selbständigem Gebrauch *potens* u. ähnl. Nomina eingetreten waren. Das Substantiv *vēnus* 'der Verkauf', das schon im Altlateinischen nur noch in gewissen Verbindungen üblich war, hat sich im späten Latein nur noch in *vēnundare vēndere* und in *vēnīre* behauptet, das Supinum *pessum* 'zum Hinfallen' (= ai. *pattum* 'zu fallen', Infinitiv zu *pádya-tē* 'er fällt hin, kommt um', aksl. *padą pasti* 'fallen') ausser *pessum eo* u. dgl. nur noch in *pessum dō*, *pessundo.* Ein Substantiv **fatis* 'Müdigkeit' erscheint in der historischen Latinität nur noch in der Verbindung *ad-fatim affatim* (Lindsay, Die lat. Sprache 647). Ebenso das zu osk. veru 'portam' gehörige Verbum **veriō* nur noch in *operio* und *aperio* aus **op-veriō* und **ap-veriō*: vgl. lit. *ùž-veriu* 'ich mache zu, schliesse' *àt-veriu* 'ich mache auf, öffne'. Die uridg. Negation **nĕ* 'nicht' hat sich nur in gewissen Verbindungen wie *ne-scio, *ne-volō nōlo* (altlat. *ne-vīs. ne-volt*) und *ne-que* behauptet, während sie sonst durch *nōn* ersetzt worden ist; zu der kompositionellen Vereinheitlichung von *nescio, nōlo* vergleiche man, dass im Griechischen οὔ φημι 'nego', οὐκ ἐθέλω 'abhorreo' u. dgl. die Partikel οὐ auch in solchen Sätzen beibehielten, die anderwärts ihrem Sinne nach μή verlangten. *nu* = ai. *nú* gr. νὺ ahd. *nu* usw. 'nun' im Lateinischen in *nu-diūs-tertius* u. dgl. (zu *-diūs-* s. Solmsen Stud. zur lat. Sprachgesch. 73). Im Griechischen lebte das uridg. **u̯e* 'oder' nur in ἤ-[ϝ]ε, ἠ-[ϝ]έ, kontrahiert ἤ, ἢ, weiter (Verfasser Griech. Gramm.[3] 535). Ingleichen **ὑτε* = ai. *utá* 'auch selbst' nur in ἠύτε d. i. **ἠ-ϝε* + ὑτε (a. a. O. 541 f.), die dem got. *swa* 'so' entsprechende Partikel urgriech. **σϝοδ* nur in Kombination mit den enklitisch angefügten

1) Vielleicht war dies auch im Gotischen nicht mehr der Fall. Für eingetretene kompositionelle Erstarrung der gotischen Ausdrücke für Zwölf usf. zeugt der Umstand, dass die beiden den Begriff ausdrückenden Wörter auch zusammengeschrieben vorkommen, z. B. Matth. 27, 3 *þrinstiguns* in *G. L.*

Indefinitpronomina *τὶς*, *πότερος*, *πῶς* usw., lesb. *ὄττι*, *ὄππως*, homer. *ὅττι*, *ὁππότερος*, *ὅππως*, att. *ὅτις ὅτι*, *ὁπότερος*, *ὅπως* (a. a. O. 536f. 560), das zu *αἶνος* 'Rede, Erwähnung' gehörige Verbum **αἴνομαι* nur in dem mit *ἀνὰ* zusammengesetzten *ἀν-αίνομαι* 'ich verneine, verwerfe, schlage ab' (Osthoff Bezzenb. Beitr. 24, 204ff.).

Ich füge noch ein paar Belege hinzu, bei denen mehrere oder alle idg. Sprachen den nämlichen Verlust aufweisen. Das im Keltischen durch altkymr. *hepp* 'inquit', im Germanischen durch altsächs. *seggian* ahd. *sagēn* 'sagen', im Litauischen durch *sakýti* 'sagen' vertretene Verbum, dessen 'Wurzel' als *seqᵘ-* anzusetzen ist, ist im Griechischen und im Lateinischen nur in der Zusammensetzung mit *en* bewahrt: *ἔσπετε* aus **ἐν-σπετε*, *ἐνί-σποι*, *in-sequis* (vgl. altir. *in-sce* 'Rede'). Das gemeinindogermanische **sēmi* 'halb' war ursprünglich Akkus. Sing. Neutr. und blieb als Adverbium im Altindischen selbständig, z. B. *sāmí prāśnánti*, *sāmí mārjayantē* 'zur Hälfte (zum Teil) isst man es, zur Hälfte (zum Teil) reinigt man sich damit' (TS.). Im Griechischen, Lateinischen und Germanischen erscheint es (von *ἡμίνᾱ* und *ἥμισυ* und lat. *sēs-* und *sēsque- sēsqui-*[1]) abgesehen) nur noch als erstes Glied von Zusammensetzungen lebendig, z. B. gr. *ἡμί-βιος* lat. *sēmi-vīvos* ahd. *sāmi-quek* 'halblebendig'. Uridg. **pér-ut* **pér-uti* 'voriges Jahr, im vorigen Jahr' (altind. *parut*, gr. *πέρυτι πέρυσι*, mhd. *vert* usw.) enthält als Schlussglied ein mit *ϝέτος* 'Jahr' verwandtes, sonst in allen idg. Sprachen verschollenes Substantiv. Der erste Teil des altidg. Wortes für 'zwanzig', altind. *vi-śati*, gr. *ϝί-κατι εἴ-κοσι*, lat. *vī-gintī*, altir. *fi-che*, hatte die Bedeutung 'beide', zwanzig war 'die beiden zehn' (Verfasser Grundr. 2, 493, Zeitschr. für das Gymnas. 54, 462f., Wundt Idg. Forsch. Anz. 11, 4 [Völkerpsych. I 2, 31]); dieses Adjektiv ist unerweitert sonst in allen idg. Sprachen schon in vorhistorischen Zeiten aufgegeben worden. Dasselbe gilt von dem sogenannten Augment *e*, das ursprünglich als Adverbium etwas wie 'damals, früher' bedeutet haben muss, z. B. uridg. **é-bherom* 'ich trug' = ai. *ábharam* gr. *ἔφερον* (vgl. Verfasser Morph. Unt. 3, 13f.).

Ein analoges Isolierungsmotiv bei der Erstarrung von einwortigen Kasus zu Adverbien ist die Erscheinung, dass das Nomen, dessen Kasus als Adverbium weiterlebt, ausserhalb dieser adverbialen

1) *sēs-tertius* aus **sēm[i]s-tertius* 'zwei und einhalb', *sēsque-opus*, *Sesque-ulixes*, *sesqui-pēs* u. dgl. aus **sēm[i]s-que-*.

Verwendung verschwindet, z. B. nhd. *je* = ahd. *ēo io* got. *aiw* 'unquam, semper', Akk. zu got. *aiws* 'Zeit, Welt'; nhd. *ehr eher* mhd. ahd. *ēr* got. *air* 'früh' aus urgerm. **a[i̯]ir-i* = gr. *ἆρι 'in der Frühe' aus *ἀ[ι̯]ερ-ι (in ἄριστον 'Essen in der Frühe', -στο- = *-*d-to-* zu *ed-* 'essen'), Lok. zu av. *ayarᵊ* 'Tag', ursprünglich 'die Zeit des Tagwerdens'; lat. *temere* ursprünglich 'im Dunkeln' vom Neutrum **temus* = altind. *támas-* 'Dunkelheit'; gr. πρόκα 'sofort' Neutr. Plur. zu *πρόκος = lat. *[reci-]procus.*

7) Eine Verstärkung der Einheit wird bewirkt, wenn der Wortverband als Ganzes syntaktisch und der Wortbildung nach eine Veränderung erfährt, die ihn mit ursprünglich einfachen Wörtern auf gleiche Stufe bringt. In den meisten Fällen haben offenbar die einfachen Wörter das Vorbild für die Neuerung abgegeben.

Hierher gehört vielerlei. Folgendes dürften die wichtigsten von den in Betracht kommenden Erscheinungen sein.

a) Die Verbindung bekommt den Charakter eines Adverbiums, einer Präposition oder einer Partikel.

Im Ahd. Akkusativus Sing. *maniga-wīsa (maniga wīsa)* mhd. *manige-wīs (manige wīs)* 'auf manche Weise', ahd. *andra-wīs (andra wīs)* 'anders', jünger auch der Genitiv, der im Mhd. noch selten ist, z. B. *glīcher-wīse (glīcher wīse)*, im Nhd. aber weiter um sich greift: *gleicher-weise, glücklicher-weise* usw. Akkusativus Plur. mhd. *alle-wege (alle wege), alle-wec (allewec)* 'überall, immer', nhd. *alle-wege (allewege),* nhd. auch Genitivus Plur. *aller-wege (allerwege).* Akkusativus Sing. ahd. *dia-(h)wīla (dia (h)wīla)* 'tum, tamdiu' mhd. *die-wīle (die wīle)* nhd. *die-weil (dieweil).* Instrumentalis Sing. ahd. **hiu-tagu* (asächs. *hiudiga*) 'hoc die', woraus durch die Mittelstufen **hiutgu* **hiuttu* das in der Überlieferung erscheinende *hiutu* (mhd. *hiute*, nhd. *heute*) geworden ist (vgl. ahd. *hī-nacht* mhd. *hīnet* nhd. bair.-schwäb. *heint*); ahd. *allu-werku (allu werku)* 'summopere'. Mhd. *bī-zīten (bī zīten),* nhd. *bei-zeiten (bei Zeiten, beizeiten),* nhd. *in-folge, von-nöten, in-sonderheit (in Folge, infolge* usw.). Die adverbielle Erstarrung bekundet sich in solchen Fällen öfters durch Übertragung der Endungen *-es -s* und *-en,* z. B. nhd. *anderseits* statt mhd. (Akk. Sing.) *ander-sīt (andersīt), allerdings* statt *aller-dinge, allerorten* statt *aller-orte, mitnichten* (auch *mit Nichten, mit nichten* geschrieben) statt mhd. *mit-nihte (mit nihte),* s. Wilmanns Deutsche Gramm. 2, 621 ff. Aus andern Sprachen seien erwähnt: gr. παν-ῆμαρ 'den ganzen Tag' (vgl.

S. 367), *παρα-χρῆμα* 'sogleich', *προὔργου* 'förderlicherweise', *ἐν-ῶπα* 'ins Angesicht', *ἐμ-ποδών* 'im Bereich der Füsse, hinderlich' (vgl. Verfasser Griech. Gramm.[3] 256), lat. *magnam-partem (magnam partem), postrī-diē (postridie*, vgl. *die crastini), magnŏpere* (aus *magn[ō] opere*), *ob-viam (obviam), im-prīmīs (in primis, imprimis)*, lit. Akk. Sing. *szeñ-dën (szeñdën)* 'diesen Tag, heute', *szę̃-nakt (szę̃nakt)* 'diese Nacht'.

Man ist vielleicht geneigt in einer Anzahl von Fällen dieser Art die adverbielle Erstarrung zeitlich vor die kompositionelle zu setzen. Ich glaube nicht, dass irgendwo Gelegenheit gegeben ist, diese Frage durch Beobachtung zu entscheiden, schon darum nicht, weil wir niemals sicher sind, wie weit Nachahmung von Vorbildern im Spiel gewesen ist. Man wird vielleicht sagen dürfen, dass in einem Teil der Fälle beides, kompositionelle Affinität der verbundenen Wörter und Übergang zum Adverbium, Hand in Hand gegangen ist. Jedenfalls lässt sich aber von diesen Adverbien aus kein Einwand gegen unsere Ansicht konstruieren, dass der Eintritt in das Stadium der Komposition eine Modifikation der Wortbedeutung ist. Denn auf einer solchen beruht immer auch die Adverbialisierung.

Nächstverwandt mit den erwähnten adverbiellen Erstarrungen ist die Entstehung gewisser Partikeln, z. B. unseres *nur* = mhd. *ne-wære* ahd. *ni-wāri (newære, niwāri)*, d. i. Negativpartikel + Konj. Praet. von *sīn* 'sein', 'es wäre denn' (vgl. *es sei denn*).

b) Der Wortverband als Ganzes nimmt im Satzzusammenhang inbezug auf einen andern Satzteil eine Konstruktion an, wie sie von älterer Zeit her nur einfache Wörter haben.

Nhd. *wahr-nehmen* hatte, wie wir S. 372 sahen, in älterer Zeit den Genitiv bei sich, der von dem Substantiv *wahr-* abhing: jetzt heisst es *eine sache wahrnehmen* wie *eine sache sehen* u. dgl. Lat. *manum inicere aliquem* wie *capere aliquem, ludos facere aliquem* wie *ludificari, decipere aliquem*; bei *animum advertere aliquid* ist als weiteres verstärkendes Moment die lautliche Isolierung *(animadvertere)* hinzugekommen. Im Griechischen *κακὰ ποιεῖν τινα* 'einem übles zufügen' wie *βλάπτειν τινά* u. ähnl. (Verfasser Griech. Gramm.[3] 383 f.). Ai. *rūpą kr̥tvā́* mit Nom. nach *bhūtvā́* (Delbrück Ai. Synt. 103). Nhd. *mit ein-paar (ein paar, einpaar) männern* für *mit einem paar männer* (Substantiv mit dem Genitivus partitivus), wie *mit einigen männern*.

c) Eine Verbindung mit fester Wortstellung gibt die durch den

Satzzusammenhang bedingte Flexion des einen Gliedes, wenn es nicht den Schlussteil bildet, auf.

Nhd. *meines grund-und-bodens (Grund und Bodens), meines thun-und-treibens (Thun und Treibens), von gott-und-rechts (Gott und Rechts) wegen, schwarz-und-weisse (schwarz und weisse) fahnen, mit ein-und-zwanzig (einundzwanzig) genossen, aus lange-weile (Langeweile), jeder-manns (jedermanns), diesem Dummer-jahn (Dummerjahn), könig-Ludwigs (König Ludwigs) schlösser.* Im Lat. von *rōs-marīnus* Genitiv *rōs-marīnī* neben *rōris-marīnī*, von *holus-ātrum* Genitiv *holus-ātrī* neben *holeris-ātrī*, *cum trēdecim* (aus **trēz-decim*) *sociīs* statt **cum tribus decem*, *alter-utrīus* neben *alterīus-utrīus*. Im Griech. zu *Νεά-πολις* der Genitiv *Νεαπόλεως*, *μετὰ τρεισ-καί-δεκα* (*τρεισκαίδεκα*) *ἑταίρων*. Im Dorischen und in ein paar benachbarten Dialekten erwuchs auf grund von *αὐτός* mit sich anschliessendem, als Reflexiv bei allen drei Personen fungierenden *αὐτοῦ* ein im ersten Teil starres *αὐτοσ-αυτοῦ*: Femin. *αὐτοσ-αυτᾶς*, Plur. *αὐτοσ-αυτῶν*, z. B. delph. *κυριεύουσα αὐτοσαυτᾶς*, herakl. *μετ' αὐτοσαυτῶν*. Aksl. *Jisusъ-Christosъmь*, Instr. zu *Jisusъ-Christosъ*, *bratъ-sestroma*, Dat. zu *bratъ-sestra* 'Bruder und Schwester', poln. *wielka-nocy*, Gen. Dat. zu *wielka-noc (wielkanoc)* 'Ostern' ('grosse Nacht'). Im Armen. heisst von *air-ev-ji* 'Mann und Pferd, Ritter' der Genitivus *air-ev-jioy* neben *arn-ev-jioy*.

d) Ein syntaktischer Wortkomplex wird Grundlage für eine suffixale nominale Ableitung nach der Art und Weise suffixaler Ableitungen aus einfachen Wörtern.

Nhd. *die zu-grunde-legung (Zugrundelegung)* aus *zu-grunde-legen (zu Grunde legen, zugrunde legen)*, *hohe-priesterlich (hohepriesterlich)* aus *der hohe-priester (hohe Priester, Hohepriester)*, *ander-weitig (anderweitig)* aus *ander-weit (anderweit)* = mhd. *ander-weide (anderweide)*, *hoch-geehrtester (hochgeehrtester)* aus *hoch-geehrt (hoch geehrt, hochgeehrt)*, *der in-die-augen-fallendste (in die Augen fallendste) ort* usw. Lat. *quarta-decimānī (quartadecimani)* aus *quarta-decima (quarta decima)* 'Soldaten von der vierzehnten Legion'; *Sacra-viēnsēs (Sacravienses)* 'die Bewohner der *via sacra*'; *Novō-comēnsis* auf grund von Verbindungen wie *Plīnius Novō Comō* 'Pl. von Novum Comum'; *prīmō-genitālis (primogenitalis)* aus *prīmō-genitus (primogenitus)*; *semper-flōrium (semperflorium)* aus *semper-flōrēre (semper florere)*, vgl. *semper-vīvus*. Griech. *νουν-εχόντως* 'verständigerweise' aus *νοῦν-ἔχων* (*νοῦν ἔχων*), *Αἰγοσ-ποταμίτης* aus *Αἰγὸσ-ποταμοί* (*Αἰγὸς ποταμοί*), *Δι-σωτήρια Δι-*

σωτήρια auf Grund von Verbindungen wie *τὰ Δὶ* (*Διὶ*) *Σωτῆρι ἱερά*, *θεοισ-εχθρία* 'das den Göttern Verhasstsein' aus *θεοῖσ-εχθρός* (*θεοῖς ἐχθρός*), *ἐμ-πυρι-βήτης* 'im Feuer stehend' (*τρίπους*) aus *ἐμ-πυρὶ-βῆναι* (*ἐν πυρὶ βῆναι*). Aksl. *ob-onъ-polьnъ* (*obonъpolьnъ*) 'auf dem jenseitigen Ufer befindlich' aus *obъ-onъ-polъ* (*obъ onъ polъ*) 'auf jener Seite, auf dem jenseitigen Ufer', *pętь-na-desętьnъ* (*pętьnadesętьnъ*) 'fünfzehnter' aus *pętь-na-desęte* (*pętь na desęte*) 'fünfzehn', eigentlich 'fünf auf zehn', *polu-noštьnъ* (*polunoštьnъ*) 'mitternächtig' aus *polu-nošti* (*polunošti*) 'in der Mitte (Lokat.) der Nacht (Genit.), mitternachts'. Altind. *dhaną-jayá-* 'Preis, Beute gewinnend' aus *dhána-jayati* 'er gewinnt den Preis', *yudhā-jít-* 'durch Kampf siegend' aus *yudhá-jayati* 'er siegt durch Kampf'.[1]) Hierher fallen auch die allgemeinindogermanischen Adjektiva, welche auf grund einer aus Präposition und abhängigem Nomen bestehenden Verbindung gebildet worden sind, z. B. griech. *προσ-έσπερος* 'gegen Abend (*πρὸς ἕσπερον*) befindlich, gelegen', altind. *prati-dōšá-* dasselbe, lat. *inter-vallum* 'id quod inter vallos est, Zwischenraum', gr. *παρα-θαλάσσιος* 'am Meer (*παρὰ θάλασσαν*) befindlich', got. *uf-aiþeis* 'unter einem Eide stehend, vereidigt', ksl. *bezratijь* 'bello carens' (*bezъ rati*), lat. *trāns-marīnus*, *sub-urbānus* u. dgl. Hieran schliessen sich solche Adjektiva an, deren Grundlage die Verbindung einer Präposition mit einem von ihr abhängigen Adverbium war, z. B. *bis-herig* aus *bis-her*, lat. *ante-meridiānus* aus *ante-meridiē*, *per-egrīnus* aus *per-egre* (S. 369).

Wenn man sagt, das Bedürfniss der Ableitung habe in allen diesen Fällen Komposita erzeugt[2]), so ist das nicht richtig, eben weil die kompositionelle Affinität zwischen den Worten schon vorher bestanden hatte. Vgl. auch *Friedrich von Schiller's werke*.

Von derselben Art wie die genannten suffixalen Ableitungen sind Zusammensetzungen, die dadurch zustande kommen, dass der Wortkomplex als Einheit sich mit einem weiteren Worte verbindet. Nhd. *armesünder-glöckchen*, *alteweiber-sommer*, *sauregurken-zeit*,

---

1) Zuweilen haben Komposita dieser Art die Form der Stammkomposita angenommen, z. B. nhd. *langweilig* zu *lange-weile*, lat. *Aquiflāviēnsēs* zu *Aquae-Flāviae* (falls nicht *Aquīflāviēnsēs* zu lesen ist, das aus *Aquīs-Flāviīs* gebildet worden wäre mit Assimilation von *-s* an *F-*), gr. *Σαμοθρήκιος* zu *Σάμος-Θρηκίη*, *καλοκἀγαθίᾱ* zu *καλὸς-κἀγαθός*, *ἀνδραγαθίᾱ* zu *ἀνὴρ-ἀγαθός*, aksl. *osmonadesętь* zu *osmь-na-desęte*.

2) Auch ich selber habe mich in meinem Grundr. 2, 30 so ausgedrückt.

reitendeartillerie-kaserne u. dgl.; die Möglichkeit, das Adjektiv, das erstes Glied des zu grunde liegenden Kompositums ist, grammatisch auf das neu hinzugekommene Schlussglied des Ganzen zu beziehen, und missverständliche graphische Darstellung (*das arme Sünderglöckchen* neben *das Armesünderglöckchen*, *die reitende Artilleriekaserne* neben *die Reitendeartilleriekaserne* u. dgl.) haben hier zu mancherlei (zum Teil nur scherzweise vorgenommenen) Neuerungen Anlass gegeben (vgl. § 6). Altind. *rāyaspōṣa-dā́van-* 'Wachstum des Besitzes schenkend' zu *rāyás-pṓṣą dā-* 'Besitzeswachstum schenken'.

Man beachte, wie bei den hier unter d) erwähnten Bildungen oft die Stellung des ganzen Wortkomplexes unter éinen Hauptton als einheitverstärkendes Moment hinzukommt.

Seltner ist der Fall, dass aus einem nominalen Wortverband mit Präposition als erstem Glied ein Verbum abgeleitet wird. So entsprang nhd. *über-nachten (übernachten)* auf grund von *über-nacht (über Nacht)*, entsprechend *über-wintern*, mhd. *über-jāren* 'das Jahr über' oder 'länger als ein Jahr bleiben', im Gotischen *wai-fairhvjan (waifairhvjan)* 'wehklagen', eigentlich 'wehe über die Welt rufen' aus *wai* und *fairhvus*, im Griechischen ἐγ-χειρίζω (ἐγχειρίζω) 'ich händige ein' auf grund von ἐν χειρί (vgl. ἐγχειρίθετος).

e) Ein mehrwortiges Teilstück des Satzes, das in sich engeren Zusammenhang hat, bekommt, ohne dass seine Beziehung im Satz sich ändert, durch analogische Einwirkung eines gleichwertigen anders gestalteten Ausdrucks eine andre Formation.

Die den griechischen ὁσημέραι 'alltäglich', ὁσέτη 'alljährlich' (= ὅσαι ἡμέραι, ὅσα ἔτη mit zu ergänzendem Verbum substantivum) gleichkommenden lateinischen Ausdrücke **quot annī*, **quot mēnsēs* u. dgl. wurden nach der Analogie von *hīs annīs* u. dgl. in *quot-annīs*, *quot-mēnsibus* verändert. In derselben Weise gingen im Litauischen *kàs vãkaras* 'welcher Abend es auch sei, allabendlich', *kàs mẽts* 'welches Jahr es auch sei, alljährlich' in *kas-vãkarą*, *kas-mẽtą* über durch Anlehnung an *tą-vãkarą* 'an dem Abend', *szį-vãkarą* 'an diesem Abend' u. dgl. Vgl. Wackernagel Kuhn's Zeitschr. 29, 146 f., Verfasser Grundr. 2, 61. 78 f., Delbrück ebend. 3, 629.

f) Ein Wortkomplex innerhalb eines Satzes oder ein ganzer Satz wird in einen andern Satz als dessen Subjekt (oder Objekt) hineingestellt. Das so entstehende Nomen bekommt, so weit Flexion erforderlich wird, die nächstliegende, d. h. es fügt sich

dem Deklinationsschema, mit dem es die formale Beschaffenheit und der Sinn der Wortverbindung am nächsten sich assoziieren lassen.

So bemerkt Wundt Völkerpsych. I 1, 607 von dem franz. *le pourboire* 'Trinkgeld': „Wohl aber trägt das französische Compositum deutlich die Spuren der unmittelbaren Entstehung aus dem Satze an sich; ja vielleicht ist es selbst ursprünglich nichts anderes als ein lückenhafter Satz gewesen. Nachdem hunderte von Malen der Geber, der eine Dienstleistung vergüten wollte, dem Beschenkten durch ein 'pour boire' den Zweck der Gabe angedeutet hatte, wurde dieser unvollständige Satz, der in der Handlung des Gebens seine pantomimische Ergänzung fand, in dem Augenblick zum Wort, wo er als selbständiges Ganzes in irgend einen anderen Satz als dessen Subject oder Object eintrat. Dieser Ursprung bringt es dann auch mit sich, dass das Ganze noch fortan ebensowohl als eine Verbindung zweier Wörter in einem beliebigen andern Zusammenhang als ein einziges substantivisches Wort vorkommen kann."[1]) Dem habe ich nur noch hinzuzufügen, dass der Anfang zur Komposition hier und in allen analogen Fällen schon vor der Erhebung zum Subjekt eines andern Satzes gemacht war. Denn schon vor dieser war *pour boire* stehende Wendung für eine bestimmte einheitliche Vorstellung geworden und hatte es Zusammensetzungscharakter bekommen, da der Gebende schon damals nicht immer gerade an die im Wortlaut liegende Verwendung des Geldstücks zum Trinken dachte.

Andre hierher gehörige Beispiele sind die folgenden. Franz. *un vive-la-joie* für einen immer vergnügten Menschen, *le rendez-vous, le tête-à-tête*. Nhd. *die mitter-nacht (Mitternacht)* auf grund von mhd. *ze mitter naht, nāch mitter naht* u. dgl., schweiz. *das zimbis* 'das Mittagessen' auf grund von *z'imbis* 'zu Mittag' (Tobler Über die Wortzusammensetzung 28), vgl. den Lokat. *vesperi* bei Plautus in der Bedeutung 'das was am Abend gegessen wird, Vesperbrot'; *das je-länger-je-lieber (Jelängerjelieber)* Name des Geissblatts, in älteren Quellen noch getrennt geschrieben *(das kraut ie lenger ie lieber); das vergiss-mein-nicht (Vergissmeinnicht); der gott-sei-bei-uns (Gottseibeiuns)*. Engl. *love-lies-a-bleeding, Godlovemilady*. Lat. *merī-diēs (meridies)* auf grund von *merī-diē (meridie)* 'zur Mittagszeit'; zur Zeit des Plautus sagte man, wie es scheint, noch *appetit meridie* 'der Mittag naht', *circiter meridie*,

1) Vgl. auch Dittrich Zeitschr. für roman. Philol. 22, 317. 319f.

ad meridie (vgl. Skutsch Fleckeisens Jahrbb. Suppl. 27 [1900] S. 95).[1]) *Jū-piter (Jūpiter, Juppiter)* war Vokativus, gleich griech. Ζεῦ πάτερ, und wurde auch als Nominativ gebraucht, ähnlich wie bei Walter Scott ein Erzieher von seiner Umgebung als *der Domine* bezeichnet wird (vgl. anderes dieser Art bei Delbrück Grundr. 3, 398, Verfasser Griech. Gramm.³ S. 220. 221. 377). Im Spätlateinischen die Personennamen *habet-deum*, *quod-deus-vult (Habetdeum, Quoddeusvult)*, *vince-malōs (Vincemalos)* oder mit Flexion nach der *o*-Deklination *Vincemalus*, Gen. *-mali* (Jacobi Compositum und Nebensatz 57 f.) und die Ortsnamen *tene-gaudia (Tenegaudia)*, *pende-lupum (Pendelupum)*. Im Altindischen z. B. *kį-vadanti-* 'Gerücht' = *kį vadanti* 'was sagen sie?' und imperativische Komposita wie *paca-lavaṇā-* (Fem.) 'ein beständiges Kochen von Salz' aus *paca-lavaṇam*, *jahi-stamba-* 'der beständig an den Pfosten anschlägt' aus *jahi-stambam* (Jacobi a. a. O. 79 f.).

Man erkennt leicht, dass diese Erscheinung (f) mit der unter d) besprochenen sich nahe berührt. Hierfür sei noch erwähnt lat. *postprincipia*, Gen. *postprincipiorum*, 'der Fortgang einer Sache nach zurückgelegtem Anfang'. Zu grunde lag ein Adv. *post-principio*, wörtlich 'nach im Anfang', eine Verbindung wie *post-modo* 'nach soeben, in Bälde', *de foras* 'von draussen' u. dgl. (Skutsch a. a. O. 97).

g) Ein zunächst nur prädikativ gebrauchter Ausdruck wird attributiv verwendet (vgl. *das fenster ist zu* und *ein zues fenster*). Nhd. *zu-frieden*, zunächst nur prädikativ, z. B. *er ist zu-frieden*, dann auch *der zufriedene mensch*, vgl. dän. *den tilfredse mand*. Ebenso, jedoch auch im attributiven Gebrauch unbiegsam, schwed. *af-vita* 'sinnlos, unsinnig, vernunftwidrig'. Vgl. Johansson Bezzenberger's Beitr. 14, 170.

8) Schliesslich darf noch als ein zur Befestigung des kompositionellen Charakters dienender Umstand genannt werden, dass, wenn ein mehrwortiger Ausdruck konventionelle Benennung wird, gewöhnlich die Stellung der Worte zu einander im Satz fest wird. Dass die Wortstellung nicht sofort beim Eintritt des syntaktischen Komplexes in den Kompositionsprocess unverrückbar

---

1) Vgl. *in* und *ex* vor den (adverbialischen) Bezeichnungen des Datums, wie *caedem te optumatium contulisse in ante diem V Kalendas Novembres* (Cic.), *nuntii nobis tristes venerant ex ante diem III Non. Iun. usque ad pridie Kal. Sept.* (Cic.). Neue-Wagener Formenl. der Lat. Spr. 2³, 767 f.

wird, zeigen lateinische Ausdrücke wie *marīnus-rōs* neben *rōs-marīnus, ātrum-(h)olus* neben *(h)olus-ātrum, sacra-via* neben *via-sacra, ductus-aquae* neben *aquae-ductus*. Erst allmählich wurde hier die eine von den beiden Stellungen alleinherrschend: z. B. *rōs-marīnus*, mit dem Genitiv *rōs-marīnī* (S. 377). Vgl. noch *pater-familiās, crūci-fīxus*. Im Nhd. *lòb-singen (für alles lobsinget dir mein Geist* Gellert); *góttes-ùrteil, góttes-kàsten*, aber *mùtter-góttes*. Im Poln. *štuka-mięsa (štukamięsa)* 'Stück Fleisch', Gen. *štuka-mięsy*. In Sprachen mit einer bestimmter geregelten Wortstellung war die Stellung der Kompositionsglieder zu einander in den meisten Fällen von vornherein fest gegeben.

Dies dürften die wichtigsten Faktoren sein, welche die bereits eingetretene kompositionelle Einheitlichkeit zu verstärken vermögen. Gewöhnlich wirken mehrere von ihnen bei derselben Wortgruppe neben oder nach einander, so dass sie sich wechselseitig unterstützen. So erscheint z. B. *Πελοπόννησος* gegenüber *Πέλοπος νῆσος* nicht nur durch die Accentänderung, sondern auch durch die Assimilation des -ς an das nachfolgende ν-, nhd. *beichte* (mhd. *bīht*) gegenüber ahd. *bí-jiht* nicht nur durch die lautlichen Änderungen, sondern auch durch den Verlust des Simplex *jiht (jehen)* stärker vereinheitlicht.

4.

Wenn somit klar ist, dass der Anfang zur Kompositionsbildung immer im Semasiologischen liegt — ich betone nochmals, dass hier von der Entstehung von Komposita durch analogische Nachahmung schon fertiger Komposita grundsätzlich nicht die Rede ist —, so ist es nun nicht mehr schwer, die richtige Stellung zu finden zu jenen S. 359 f. herangezogenen Erscheinungen, auf die man in der Grammatik den bekanntlich von einer falschen Vorstellung ausgehenden Namen Tmesis anzuwenden pflegt, wie *er kauft mir ab* neben *wenn er mir abkauft*. In der That handelt es sich hier ebenfalls um Kompositionelles, und wir wollen, um eine kurze Bezeichnung zu haben, die an den nun einmal gegebenen Namen Kompositum sich anschliesst, in Fällen wie *wenn er mir abkauft* von Komposition mit Kontaktstellung der Glieder oder kurz von Kontaktkomposition, in solchen dagegen wie *er kauft mir ab* von Komposition mit Distanzstellung der Glieder oder kurz von Distanzkomposition sprechen.

5.

Zunächst mag darauf hingewiesen sein, dass die Distanzstellung ebenso gut eine allgemeinindogermanische Erscheinung ist wie die Kontaktstellung. Ich gebe eine Reihe von Beispielen. In vielen von ihnen erscheint die Distanzzusammensetzung als eine Art Vorstufe der Kontaktzusammensetzung: zuerst sind bei diesen semasiologisch vereinigten Wörtern beide Stellungsweisen neben einander üblich, dann wird die letztere auf Kosten der ersteren verallgemeinert.

1) Ich beginne mit den mit Partikeln zusammengesetzten Verba.

Unsere nhd. Unterscheidung zwischen Verba mit untrennbarer unbetonter Präposition wie *be-fólgen, zer-réissen, durch-schnéiden* und Verba mit trennbarer betonter Vorsilbe wie *áb-kaufen, vór-stehen, dúrch-schneiden* hat sich in der Art, wie sie jetzt geregelt ist, seit urgermanischer Zeit nach und nach entwickelt, und die verschiedenen germanischen Sprachen sind hier verschiedene Wege gegangen. Fest steht dabei, dass Distanz- und Kontaktkomposition schon in urgerm. Zeit nebeneinander vorhanden gewesen sind. Von Einzelheiten sei nur hervorgehoben, dass im Gotischen auch solche Präpositionen, die im Hochdeutschen zu regelmässig untrennbaren Vorsilben geworden sind, auch noch in Distanzzusammensetzung erscheinen, indem einsilbige Wörter geringeren Lautgehalts (*nu, u, hʋa* u. a.) dazwischen auftreten, z. B. *ga-u-hʋa-sēhʋi* 'ob er etwas sähe'. Näheres bei Wilmanns, Deutsche Gramm. 2, 115 ff., wo auch ältere Literatur verzeichnet ist.

Im Irischen und im Litauischen erscheinen die mit Präpositionen zusammengesetzten Verba noch in der Weise als Distanzkomposita, dass Personalpronomina die beiden Glieder trennen, z. B. altir. *fo-m-chain* 'succinit mihi' *atomaig* = *ad-dom-aig* 'adigit me', lit. *pa-mi-sakyk* 'sag mir', *at-si-lẽpti* 'erwiedern' (altlit. auch *pa-mums-dẽk* 'hilf uns' = *pa-dẽk mums*).

Im Lateinischen ist in der historischen Zeit Kontaktkomposition im Allgemeinen bereits zur Regel geworden. Doch begegnen, teils im Altlateinischen, teils später bei Dichtern als Archaismen, noch *transque dato* = *traditoque, endoque plorato* = *imploratoque, seque gregari* = *segregarique, disque tulissent* = *distulissentque, ob vos sacro* = *obsecro vos, sub vos placo* = *supplico*

vos, circum ea fudit = circumfudit ea, super unus eram = supereram unus u. dgl.

Weit gewöhnlicher ist die Distanzstellung bekanntlich noch in den ältesten Denkmälern des Indischen und des Griechischen, z. B. RV. 1, 33, 13 *sá vájrēṇāsṛjad vṛtrám índraḥ, prá svā́ matím atirac chā́śadānaḥ* 'mit dem Keil traf Indra den Vṛtra, seinen Willen führte er glorreich hinaus', *N* 394 *ἐκ δέ οἱ ἡνίοχος πλήγη φρένας*, *Θ* 108 *οὕς ποτ' ἀπ' Αἰνείαν ἑλόμην*. Tritt das Präverbium unmittelbar vor das Verbum, so wird im Veda getrennt geschrieben, z. B. *út pātayati* 'er macht auffliegen' (nur werden *ā́* und *áva* mit dem Verbum zusammengeschrieben, wenn ihnen noch eine Präposition vorausgeht, z. B. *samā́kṛṇōṣi = sam-ā́-kṛṇōṣi*), bei Homer dagegen verbunden, z. B. *προσέφη = προσ-έφη*.

Man hat sonach anzunehmen, dass auch schon in der Zeit der indogermanischen Urgemeinschaft Verbindungen wie **apo dhē-* 'wegthun' (altind. *ápa dadhāti*, gr. *ἀπο-τίθημι*, lat. *abdo*), deren Glieder eine semasiologische Einheit ausmachten, teils Distanz-, teils Kontaktkomposita bildeten.

2) Nahe verwandt sind die verbalen Zusammensetzungen, die den Objektsakkusativus eines Substantivs enthalten, wie nhd. *acht-geben, haus-halten, stand-halten, statt-finden, teil-nehmen*, und die mit einem prädikativen Adjektivum, wie *los-kaufen, frei-geben, hoch-achten, feil-halten*. Sie zeigen dieselben Stellungsverhältnisse wie die Komposita mit trennbaren Präpositionen.

Mit unserm *heim-kehren, heim-kommen* vergleichen sich altind. *ástam i-, ásta gam-* u. dgl. (*ástam* Neutr. 'Heimat'), die mit den Bedeutungen 'untergehen (von der Sonne), zur Ruhe eingehen, aufhören' formelhaft geworden sind. *astam* wurde inbezug auf den Accent wie eine Präposition behandelt und erforderte in älterer Zeit nicht Kontaktstellung. Z. B. AV. 10, 8, 16 *yátaḥ sū́rya udḗty ásta yátra ca gácchati* 'wo die Sonne aufgeht und wo sie untergeht'. Kontaktkompositionen mit *ástam* sind *asta-yánt-* 'untergehend', *astam-ēṣyánt-* 'im Begriff unterzugehen'. Ebenso erscheint *námas kṛṇōti (karōti)* 'er bringt einem seine Verehrung dar, huldigt ihm' im Vedischen in der doppelten Stellung; getrennt z. B. RV. 10, 34, 8 *náma ít kṛṇōti*. Im klassischen Sanskrit in der Regel zusammengeschlossen *namaskarōti*. Behandlung nach Art der für Komposita geltenden Bildungsregel zeigt sich schon im AV. in der Gerundialbildung *namaskṛ́tya*.

Lat. *calĕ-facio, cōnsuē-facio* u. dgl. treten gewöhnlich in Kontaktstellung auf, aber z. B. auch *consue quoque faciunt* bei Varro r. r. 2, 9, 13.

Aus uridg. Zeit stammt die kompositionelle Verbindung der (zu got. *hairtō*, gr. *κραδίη καρδία* 'Herz' gehörigen?) Kasusform **k̑red* mit *dhē-* 'τιθέναι' (vgl. Verfasser Grundr. 1², 427, Hirt, Der idg. Ablaut 124 f.). Das Vedische steht bezüglich dieses Wortverbands noch auf dem Standpunkt, dass Kontaktstellung nur erst für die Formen des Verbum infinitum nötig war, sonst aber andere Wörter dazwischentreten konnten, z. B. RV. 2, 12, 5 *śrád asmāi dhatta* 'schenkt ihm Glauben'. Im späteren Indischen ist nur Kontaktstellung gebräuchlich. Letztere allein auch in den überlieferten Denkmälern des Lateinischen und des Keltischen: lat. *crēdo*, zunächst aus **crezdō*, air. *cretim*. In den beiden letztgenannten Sprachzweigen haben offenbar die bei der Kontaktstellung eingetretenen lautlichen Veränderungen, welche eine formale Verschiedenheit gegenüber dem Gebrauch in Distanzstellung hervorriefen (für das Lateinische vgl. *ab-do* gegen *facio*), im Zusammenhang mit dem Umstand, dass **k̑red* ausserhalb der Verbindung mit *dhē-* aufgegeben war, dahin gewirkt, dass man der Distanzstellung entsagte.

3) Obwohl *jūs-jūrandum* längst ein einheitlicher Begriff geworden war, sagte Cicero *socium vestrae religionis iurisque iurandi* (pro Caelio 54), *qui ius igitur iurandum violat* (de offic, 3, 104). Entsprechend findet sich *quo-modo* auch noch getrennt: Plaut. Cist. 1, 1, 46 *necessest quo tu me modo voles esse, ita esse, mater*, Cic. Verr. 3, 80 *quo tandem modo vobis non modo ferendum, verum etiam audiendum videtur?*

4) Dass nhd. *an-statt* kompositionell ist, liegt auf der Hand: vgl. *mit Worten, anstatt mit dem Pinsel malen; anstatt zu bekennen.* Daneben aber *an-meiner-statt (an meiner Statt, an meiner statt), an-kindes-statt, an-eides-statt, an-zahlungs-statt* (*an Kindesstatt* usw.). *in-betreff* mit dem Genitiv, aber daneben *in-diesem-betreff* (*in diesem Betreff*). *von-wegen (gebt Rechenschaft vonwegen des vergossnen Bluts* Schiller) und *von-rechts-wegen (von Rechts wegen, von seines Herrn wegen), von-meinet-wegen (von meinetwegen).*[1]) Nur noch im Kontakt treten heutzutage *in-mitten,*

1) Aus *von-meinent-wegen* (vgl. *dessent-wegen)* mit demselben dissimilatorischen Schwund des *n*, der in mhd. *pfennic, künic* aus *pfenninc, küninc* vorliegt.

in-folge u. a. auf. Dagegen nur getrennt *um—willen*, wie *um-gottes-willen* (*um Gotteswillen*), *um-des-freundes-willen* (*um des Freundes willen*), *um-seinet-willen* (*um seinetwillen*).

Lat. *hac-tenus, ea-tenus, quadan-tenus* u. a. gewöhnlich im Kontakt, aber auch z. B. *hac itidem tenus oderis* (Gell. 1, 3, 30), *est quadam prodire tenus* (Hor. ep. 1, 1, 32). Ebenso *qua-propter, hac-propter,* daneben aber auch *quid ego feci, qua istaec propter dicta dicantur mihi?* (Plaut. Amph. 815).

Nhd. *da-von, hier-von, da-hin, hier-hin, wo-hin, dort-hin, da-her* u. dgl. Daneben ist die Fernstellung ganz gewöhnlich, besonders in der Alltagssprache, z. B. *da hab ich nichts von = davon hab ich nichts, hier geh ich hin = hierhin geh ich.*

5) Nhd. *ob-gleich, wenn-gleich, ob-schon, wenn-schon, ob-wohl* in Sätzen von hypothetischer Form erscheinen in älterer Zeit und jetzt bei Dichtern auch noch getrennt: z. B. *ob wir wohl im Fleisch wandeln* Luther, *wenn ich gleich schreie* ders., *ob er ihn schon nicht genannt hat* Lessing, *ich hass' ihn nicht, ob ich ihn gleich bekämpft* Uhland. Lat. *dum-modo*, daneben *dum potiar modo* Terentius. Zusammensetzungen mit *cunque* erscheinen gewöhnlich im Kontaktstand, aber öfters auch noch in Fernstellung, z. B. *istius hominis ubi fit quomque mentio* Plaut., *cum quibus erat quomque* Ter., *qua re cunque possemus* Cic., *quo ea me cunque duxit* Cic., *quale id cunque est* Cic., *quantulum id cunque est* Cic., *qualis enim cunque est* Ov. Auf alte Getrenntheit weist auch umbr. pisi pumpe 'quicunque' hin, da hier hinter *pis* noch die pronominale Enklitika *-i* erscheint.[1]) Im Attischen findet sich *καί-περ* regelmässig im Kontakt, bei Homer zum Teil ebenso, z. B. η 224 *καί περ* (*καίπερ*) *πολλὰ παθόντα*, häufiger aber getrennt, wie *καὶ κρατερός περ ἐών, καὶ ἀχνύμενός περ.* Ähnlich wie mit *καί-περ* verhält es sich mit *οὔ-πω* (ursprünglich wahrscheinlich 'nicht irgendwann', s. Delbrück Grundr. 3, 583), *οὔ-ποτε, οὐκ-έτι* (*μηκέτι*). Ihre semasiologische Vereinheitlichung hat schon in der homerischen Zeit stattgefunden. Aber sie begegnen damals oft auch noch in Disjunktion, z. B.

---

1) *quomque* bedeutete ursprünglich 'wann auch immer', doch muss die temporale Bedeutung früh erloschen sein. Die Ansicht von Skutsch Festschrift für C. F. W. Müller (= Fleckeisens Jahrbb. Supplementb. 27) S. 84 ff., dass *qui quomque* ursprünglich 'wer und wann' war, halte ich für verfehlt.

οὐ γάρ πω, οὐ γὰρ ἔτι. Jünger als hier ist die kompositionelle Bedeutungsvereinung in *δή-πον.*

Immer getrennt ist im Lateinischen *nē — quidem* geblieben; seine kompositionelle Natur geht besonders aus Stellen wie Cic. pro Mil. 45 hervor: *ergo illi ne causa quidem itineris, etiam causa manendi* 'jener hatte keineswegs einen Grund zur Reise, vielmehr sogar einen Grund zum Bleiben'.

Dasselbe gilt — abgesehen von dem Fall, dass sie zum Infinitiv treten — von franz. *ne—pas (passus), ne—point (punctum), ne—rien (rem).*

Diese Beispiele, die sich leicht noch vermehren liessen, genügen für unsern Zweck.

Wir haben gesehen, dass man allgemein den Namen Kompositum auf die Kontaktstellung im Satz beschränkt. Paul's Urteil über die nhd. mit Präpositionen vereinigten Verba wie *er kauft mir das ab* ist S. 359f. erwähnt. Wilmanns Deutsche Gramm. 2, 115 sagt über dieselben Verbindungen: „Der Übergang in die Komposition setzt Gebundenheit der Wortstellung voraus, und dieser unterliegen die näheren Bestimmungen des Verbums am wenigsten. Denn es bildet sich allmählich die Regel heraus, dass sie dem Verbum finitum nur im Nebensatz vorangehen, im Hauptsatz aber folgen. Dadurch werden Wortverbindungen, obwohl wir sie als vollkommen einheitlich fühlen, gehindert zu Compositis zu werden."[1])

Nur Wundt Völkerpsych. 1, 1, 613 will diesen Verbindungen auch in der Distanzstellung der Teile den Charakter als wahre Komposita nicht abgesprochen wissen. Er sagt: „Eine eigenthümliche Nachwirkung des analytischen Ursprungs der Composita[2]) hat sich übrigens auch die deutsche Sprache darin bewahrt, dass sie die mit Präpositionen gebildeten verbalen Zusammensetzungen im Satze selbst wieder je nach den Bedingungen der syntaktischen Verbindung in ihre Bestandtheile sondert, sofern überhaupt die in das Compositum eingehende Präposition noch in ihrem selbständigen Begriffswerth erhalten geblieben ist: so in *aufstehen* und *ich stehe auf, ablegen* und *ich lege ab, vortragen* und *ich trage vor* u. s. w. Mag aber auch durch diese Eigenschaft das Bewusst-

1) Die Sperrung der letzten Worte rührt von mir her.

2) Als das analytische Moment bezeichnet Wundt die Ausscheidung des syntaktischen Wortkomplexes aus dem Ganzen des Satzes.

sein der besonderen Bedeutung der Theile mehr erhalten bleiben als in den Fällen unverrückbarer Zusammenfügung: an der Thatsache, dass solche Wörter im vollen Sinne des Wortes Composita sind, kann diese Eigenschaft nichts ändern.[1]) Sie geht auch da in den Wortverbindungen nicht verloren, wo jene Sonderung erfolgt, weil dieser Vorgang vielmehr als eine Einschaltung anderer Satzbestandtheile in den Zusammenhang des Wortes denn als eine wirkliche Zerlegung des letzteren in seine Theile empfunden wird.“ Hiermit ist ein bedeutsamer Wink gegeben für die richtige Auffassung der uns hier interessierenden Gebilde. Es kommt augenscheinlich alles auf die richtige Erfassung des Verhältnisses der im Satz stehenden und semasiologisch enger zusammengehörigen Worte zum Satzganzen an. Auf dieses Verhältniss muss mit einigen Worten eingegangen werden.

6.

Für die Entwicklung der menschlichen Sprache heisst es bekanntlich nicht: im Anfang war das Wort, sondern: im Anfang war der Satz. Alles normale Sprechen besteht in der Bildung von Sätzen. Menschen, die nicht schreiben können und mit Grammatik nichts zu thun haben, empfinden einen wirklichen Ein- und Abschnitt nur da, wo der Satz zu Ende ist. In ihrem Denken ist das Wort kein fest abgegrenztes Gebilde, es dominiert bei ihnen das Ganze. Erst die auf den Satz gerichtete Aufmerksamkeit lässt gewisse bedeutungsvolle Lautungen, indem diese auch anderwärts, meist in vielfach wechselnden Verbindungen, wiederkehren, als etwas verhältnissmässig selbständiges aussondern. Doch gelingt das Zerlegen in ‘Wörter’ nur unvollkommen, und die Scheidungen sind häufig willkürlich und rein konventionell.

Ich erinnere nur an die vom phonetischen Gesichtspunkt aus aufgekommenen Schreibungen, z. B. altir. *fer naile* (‘virum alium’), aksl. *sъ njimъ* (‘cum eo’), att. *ὁποῖ’ ἅττα*, statt deren man vom Standpunkt etymologischer Betrachtung aus die Schreibungen *fern aile, sъn jimъ, ὁποῖά ττα* erwarten sollte, und an die analogischen Neuschöpfungen, welche dadurch, dass „das Sprachgefühl bezüglich der Wortfuge irregeleitet wurde“, erfolgt sind, z. B. nhd. dialektisch *der nast* für *der ast* nach Massgabe davon, dass man *ənast = ein ast* nach *ənapf = ein napf* u. dgl. in *ə nast* zer-

1) Von mir gesperrt.

legte, und umgekehrt neubret. *aer* ('serpent') für **naer* (nhd. *natter*) auf grund von **an naer*, das man als *ann aer* auffasste (vgl. V. Henry Rev. crit. 1898 p. 44), ingleichen engl. *adder* 'Natter' für *nadder*, *auger* 'Bohrer' für *nauger* u. dgl. auf grund der Doppelgestalt des Artikels *an* und *a*, lit. *silsěti-s* 'ruhen' für *ilsěti-s* nach Massgabe von *atsilsěti-s* und *pasilsěti-s* d. i. *at-s'-ilsěti-s*, *pa-s'-ilsěti-s* aus *at-si-ilsěti-s*, *pa-si-ilsěti-s* (Zubatý Bezzenberger's Beitr. 18, 159f.), ved. *íṣkṛta-s* 'zugerüstet' auf grund von *á-niṣ-kṛta-*, das als *án-iṣkṛta-* aufgefasst wurde (Bloomfield Amer. Journ. of Phil. 17, 428f.).[1])

So ist denn auch die Wortauffassung bei dem, was man herkömmlicherweise Komposition nennt, oft schwankend und willkürlich. Am besten erkennt man dies aus der Art der schriftlichen Darstellung der Rede. Zwar, wo eine bedeutungsvolle, für sich allein keiner nominalen oder verbalen flexivischen Abwandlung unterworfene Lautung immer nur in der einen bestimmten oder in einer Anzahl von gleichartigen Kontaktverbindungen wiederkehrt, schreibt man das Ganze gewöhnlich als éin Wort: z. B. allgemein im Nhd. *einerlei*, nicht *einer Lei*, im Lat. *semivivus*, nicht *semi vivus*, und im Nhd. auch schon in älterer Zeit meistens *anstatt*, nicht *an Statt*. Auch wo ein Wortkomplex eine suffixale Weiterbildung, oder wo er Zusammensetzung mit einem durch den Komplex determinierten Wort erfahren hat, schreibt man gewöhnlich in eins, indem man der Schreibweise folgt, die üblich ist, wo diese Erweiterungen einfachen Wortgebilden zuteil geworden sind, z. B. *freigelegendster* neben *frei gelegen*, *παραθαλάσσιος* neben *παρὰ θάλασσαν*, *Sacraviensis* neben *sacra via*, *Armesünderglöckchen* neben *arme Sünder*. Doch begegnen auch nicht selten Schreibungen wie *die Einsturz drohendsten Stellen*, und allgemein üblich sind solche wie *die Ludwig Richterschen Bilder*.[2]) Am wenigsten geregelt ist

1) Andere Beispiele dieser Art und weitere Literatur über den Gegenstand s. Grundr. 1^2, 882. Auch die Erscheinung gehört hierher, dass in mehreren Sprachen, besonders oft im Altindischen, eine im Wortauslaut aufgekommene Lautung dann in das Wortinnere übertragen worden ist, wenn ein Wort mit der Verbindung zweier Wörter gleichartig erschien und so für das Sprachgefühl in zwei 'Wörter' zerfiel, wie altind. *durō-yú-* für *duvasyú-* 'ehrend', *mánō-bhiṣ* Instr. Plur. von *mánas-* 'Sinn' für **mánadbhiṣ*, griech. *σοφώ-τερος* 'sapientior' für **σοφότερος* u. a. (Grundr. 1^2, 879).

2) *Der reitenden Artilleriekaserne* und ähnlichem hat die unpraktische Schreibung des Nominativus Sing., *die reitende Artillerie-*

bei uns die Schreibweise, wo eine konventionelle infinitivische Wendung substantiviert wird: da finden sich z. B. nebeneinander *das Zutagetreten, das zu Tage Treten* und *das zu Tagetreten.*[1]) Viele Verschiedenheiten zeigen sich auch, bei im Ganzen gleichartigen Wortbildungsverhältnissen, zwischen verschiedenen Völkern: es genügt, beispielsweise an die unserer deutschen Art der Wortauffassung zuwiderlaufende zerstückelnde Schreibweise der Engländer zu erinnern, wie *North German Lloyd Line.* In diesen Dingen sind oft Gesichtspunkte massgebend, die mit der Natur der Komposita nichts zu schaffen haben.

Alles das zeigt, dass die Art der schriftlichen Darstellung über die Entwicklung kompositioneller Vereinheitlichung einer Wortgruppe keine genügende Auskunft gibt. Wenn wir jetzt *abnehmen, zunehmen, dass er abnimmt, dass er zunimmt,* nicht *ab nehmen, zu nehmen, ab nimmt, zu nimmt,* schreiben, so wird die Schreibung *die Abnahme, die Zunahme* dazu mitgewirkt haben, diesen Gebrauch zu befestigen. Aber es ist falsch, wenn man aus der Schreibung *abnehmen* usw. folgert, dass solche Verbindungen neuerdings erst kompositionellen Charakter bekommen hätten. Die innere Bedeutungsvereinheitlichung, die das wesentliche ist, war schon lange vorher erfolgt, und nicht einmal das dürfte nachzuweisen sein, dass sie sich in der Folge erheblich verstärkt habe und eben hierdurch die Konexschreibung begünstigt worden sei.

7.

Dürfen wir uns demnach, um über das Verhältniss ins klare zu kommen, das die von uns als Komposita bezeichneten Wortgruppen zum Satze haben, von der Zerlegung des Satzes in Wörter, wie sie vorgenommen zu werden pflegt, nicht leiten lassen, so bringt uns dagegen die Erwägung ans Ziel, dass der Satz in der Regel ebenso wie die Einzelbestandteile des Satzes, die wir Wörter nennen, und die in sich selbst wieder zusammengesetzte Gebilde sind, nicht auf einer successiven Apperception der Teile beruht, sondern vom Sprechenden vor seiner Aussprache unmittelbar als ein einheitliches Ganzes simultan appercipiert wird.

---

kaserne statt *die Reitendeartilleriekaserne*, mit zum Dasein verholfen (vgl. S. 379).

1) Andre Beispiele bei Andresen Sprachgebrauch und Sprachrichtigkeit[5] 146 ff.

Über diese in der Sprachforschung bisher zu wenig gewürdigte Tatsache hat Wundt a. a. O. S. 560 ff. (vgl. auch S. 534 ff.) ausführlich gehandelt, und es dürfte nicht überflüssig sein, einige Sätze aus seiner Darlegung hier mitzuteilen. S. 562 heisst es: „Auf solche Weise bildet der Satz nicht minder eine Vorstellungseinheit wie das Wort; ja er ist diesem gegenüber insofern die ursprünglichere, als der in dem Satz ausgedrückte Inhalt auf jeder Stufe des Denkens ein gegenüber anderen ähnlichen Inhalten scharf abgegrenztes Ganzes ist, während das einzelne Wort mehr oder weniger innig mit den andern Bestandtheilen verbunden sein kann, so dass es, je nach den in der überlieferten Sprachform gegebenen Verhältnissen, bald sich deutlich von jenen sondert, bald mit einzelnen unter ihnen oder selbst mit dem Ganzen zu einer untrennbaren Einheit zusammenfliesst. Bezeichnen wir den dem Satze entsprechenden Bewusstseinsinhalt als eine Gesammtvorstellung, so bildet demnach jedes Wort des Satzes eine Einzelvorstellung, der in jener eine bestimmte Stellung zukommt, indem sie mit den übrigen in die gleiche Gesammtvorstellung eingehenden Einzelvorstellungen in Beziehungen und Verbindungen gesetzt ist. Dieses Verhältniss an sich ist ein der Sprache auf allen Stufen und in allen Formen ihrer Entwicklung unausbleiblich zukommendes. Nur die Festigkeit der Verbindungen ist eine ausserordentlich abweichende, so dass dadurch bald Wort- und Satzeinheit fast ununterscheidbar zusammenfliessen, bald scharf gegliedert einander gegenüberstehen.“ Und S. 563: „In dem Moment, wo ich einen Satz beginne, steht das Ganze desselben bereits als eine Gesammtvorstellung in meinem Bewusstsein. Dabei pflegt diese aber nur in ihren Hauptumrissen einigermassen fester geformt zu sein; alle ihre Bestandtheile sind zunächst noch dunkel und heben sich erst in dem Masse, als sie sich zu klaren Vorstellungen verdichten, als Einzelworte ab. Der Vorgang gleicht ungefähr dem bei der plötzlichen Erleuchtung eines zusammengesetzten Bildes, wo man zuerst nur einen ungefähren Eindruck vom Ganzen hat, dann aber successiv die einzelnen Theile, immer in ihrer Beziehung zum Ganzen, ins Auge fasst. Übrigens ist die alltägliche Erfahrung, dass der Redende einen zusammengesetzten Satz richtig von Anfang bis zu Ende durchführen kann, ohne vorher über ihn irgendwie reflectirt zu haben offenbar nur aus diesem Verhältniss erklärlich. Diese Thatsache würde absolut unverständlich sein, wenn wir mosaikartig aus

einzelnen zuerst isolirten Wortgebilden den Satz zusammenfügen müssten."

Bedeutungsgeschichtliche Vorgänge sind stets an das Verhältniss der Einzelvorstellungen zu der den Satzinhalt ausmachenden Gesamtvorstellung gebunden, und es begreift sich nach dem Gesagten, dass innerhalb des Satzes auch solche Einzelvorstellungen eine Bedeutungsentwicklung in Beziehung aufeinander durchmachen können, welche bei der zeitlichen Abfolge der Bewegungen der Sprachorgane nicht unmittelbar aufeinander folgen. Gewisse Gewohnheiten der Stellung der Wörter im Satzganzen sind immer schon vorhanden, ehe zwei Einzelbestandteile des Satzes in eine gemeinsame semasiologische Sonderentwicklung eintreten. Aber was im Satzbild gewohnheitsmässig unmittelbar zusammensteht, ist nicht immer das, was auch den engsten inneren Zusammenhang und Bezug aufeinander hat. Die näher aufeinander angewiesenen Bestandteile des Gesamtbildes, wie z. B. Attribut und das, dem dieses gilt, oder Verbalpartikel und Verbum, können durch andere Bestandteile mehr oder weniger regelmässig getrennt sein, und es kann entweder eine besondere formal-grammatische oder eine besondere semasiologische Affinität oder beides zugleich sein, was die Einzelteile verknüpft. Ist semasiologische Affinität vorhanden, einerlei ob sie mit grammatischer verbunden ist (z. B. *um — willen, zu — gunsten*) oder nicht (z. B. lat. *nē — quidem*), so ist also der Auseinanderstand gar kein Hinderniss für die Entwicklung eines Kompositums.

Dass die Distanzstellung eine gründliche Isolierung der Bedeutung nicht ausschliesst, kann z. B. franz. *ne — pas* zeigen, das ursprünglich nur in Wendungen wie *je ne marche pas* ('ich gehe nicht einen Schritt') vorkam. Der Gedanke an das Substantiv *le pas* 'der Schritt' liegt bei dem in diese Verbindung eingetretenen *pas* für den heutigen Franzosen so ferne, dass er die beiden *pas* so empfindet, als wenn sie nur zufällig in der Lautung übereinstimmten; das Bedeutungsband zwischen ihnen ist völlig zerrissen.

Die Doppelheit von Kontakt- und Distanzkomposition vergleicht sich mit der doppelten Art und Weise, wie einzelne Laute einer Lautreihe im Satze einander beeinflussen. Diese Änderungen — Angleichungen, Dissimilationen u. dgl. — sind teils Kontakt-, teils Distanzänderungen, wobei der inducierende Laut bald der vorausgehende, bald der nachfolgende ist. So liegt Kontaktangleichung (Nahassimilation) z. B. vor in italien. *sette* aus *septem*

(regressive Assimilation) und in altind. *várṇas* aus **varnas*, wo der cerebrale Charakter des *r* das nachfolgende *n* ebenfalls cerebral gemacht hat (progressive Assimilation). Dagegen hat man assimilatorische Distanzwirkungen z. B. bei lat. *quinque*, älter **quenque*, aus **penque*, altind. *prá haṇyatē* aus **pra hanyatē* (vgl. vorher *várṇas*), dissimilatorische Distanzwirkungen z. B. bei pāli *ida bhikkhave* aus *idha bhikkhave* (Hauchdissimilation) und bei lat. *cossim cacare* aus *coxim cacare* (Verlust des inlautenden *c* von *coxim* durch die anderen *c*).[1]) Es wird, wie ich sagte, der Satz in der Vorstellung des Sprechenden nicht nach und nach aus 'Wörtern' zusammengefügt. Und so auch nicht das 'Wort' oder ein grösseres Satzstück als Lautkörper nach und nach aus den einzelnen Artikulationsbewegungen. Vielmehr apperzipiert man die Lautung mit der Bedeutung zusammen in einem einheitlichen simultanen Akt. Findet nun eine sogenannte Lautassimilation statt, so ist der Hergang der, dass eine lautliche Einzelvorstellung infolge des Übergewichts, das sie über eine andere hat, sich an die Stelle dieser und somit die ihr entsprechende Artikulationsbewegung sich an die Stelle der andern schiebt. Dabei ist aber, wie *quinque* aus **penque* usw. zeigen, angleichende Veränderung durchaus nicht an die Bedingung gebunden, dass der inducierende und der inducierte Laut sich in der zeitlichen Abfolge der Aussprache unmittelbar berühren.[2]) So ist also auch in den Fällen wie *ne — pas*, *ich nehme — zu* die Distanzstellung im psychischen Gesamtbild des Satzes kein Hindernis dafür gewesen, dass die beiden Teile eine besondere Verbindung eingingen und eine gemeinsame Entwicklung durchmachten.

8.

In § 3 habe ich solche Vorgänge in der Geschichte der Kontaktkomposita besprochen, welche geeignet sind, nachdem der

1) Vgl. Verfasser Grundr. 1², 876, Idg. Forsch. 11, 107. Lehrreich für solche Ferndissimilation ist eine kürzlich von Schwyzer Neue Jahrbb. 3 (1900) S. 261 ans Licht gezogene Erscheinung. Auf einer att. Inschrift von 329 v. Chr., C. I. A. IV 2, 834 b, II 63. 64, steht *ἐ Σκύρου στατηγὸς Μνησίστρατος Κυθήρ(ιος)* und *ἐγ Μυρίνης στατηγὸς Σθενύλλος Εἰρεσίδης*, wo Wörter mit ρ in der Nachbarschaft sind, aber 65 *ἐξ Ἡφαιστίας στρατηγὸ[ς] Μνησίμαχος Ἀγνούσιος*, wo dieses nicht der Fall ist.

2) Man beachte, wie äusserlich und vom Schriftbild abhängig es ist, wenn man sagt, ein Laut habe „über andere Laute hinweg“ oder „durch andere hindurch“ auf einen benachbarten Laut eingewirkt.

erste Schritt zur Vereinheitlichung gethan ist, diese zu verstärken. Zum Teil begegnen diese Erscheinungen auch bei der Distanzzusammensetzung.

Gegen lautliche Isolierungen, wie sie die Kontaktkomplexe durch Sandhiwirkungen erfahren (S. 368 f.), sind die Fernverbindungen freilich, eben durch die Distanzstellung, geschützt. Man vergleiche in dieser Beziehung z. B. franz. *ne—rien* mit ahd. *ni-wiht*, woraus *niht*, *nicht* geworden ist (unser *nichts* 'nihil' ist bekanntlich der Genitiv von *nicht*). Auch können sie natürlich nicht wie die Kontaktverbindungen unter einen nur ihnen gemeinsamen Hauptaccent kommen (vgl. S. 370 f.). Daher z. B. lat. *sub vos placo*. nicht *sub vos plico*, wie *supplico vos*. Aber in andern Beziehungen finden wir gleichartiges. So hat sich das Wort *rien* = lat. *rem* nur in der Verbindung *ne — rien* erhalten, während ausserhalb derselben sich andre Wörter, wie *chose* = *causa*, dafür festsetzten, gleichwie mhd. *leie* nur in den Kontaktverbindungen *einer-lei*, *mancher-lei* usw. geblieben ist, während sonst sich der Sinn von *leie* stets an andere Lautgebilde knüpft (S. 372). Dieses Isolierungsmotiv haben wir auch in solchen Fällen, wo beide Stellungen ungefähr gleich oft nebeneinander vorkommen, z. B. bei nhd. *wahrnehmen (ich nehme das wahr)*, das hierfür schon S. 372 erwähnt worden ist, oder bei den heutigen *ein-bleuen*, *durch-bleuen (er bleut ihm ein, er bleut ihn durch)*, deren Simplex, das mhd. *bliuwen* 'schlagen', im vorigen Jahrhundert noch für sich allein gebräuchlich, jetzt wenigstens in der Schriftsprache aufgegeben ist.[1]) *ne—rien* hat den Charakter eines einfachen Substantivums ebenso bekommen, wie z. B. lat. *ni-hil* 'nichts', *nēmo* 'niemand' = **ne-hemō*, griech. οὐδέν 'nichts' = οὐδ' ἕν, spätgriech. τί-ποτε 'etwas'; *ne—pas* den Charakter eines einfachen Adverbiums (einer einfachen Partikel) ebenso, wie z. B. unsere *neo-wiht niht*, *mitnichten*; nhd. *um — willen (um deines Vaters willen)* den Charakter einer einfachen Präposition ebenso wie z. B. *in-folge (infolge des Gewitters)*, s. S. 375.

9.

Noch bleibt eine Erscheinung zu besprechen, die geeignet ist unsere Auffassung vom Wesen der Komposition zu stützen

1) Auch in allen andern indogermanischen Sprachen, bei denen das Praeverbium noch nicht auf die Stellung unmittelbar vor dem Verbum eingeschränkt ist, findet man Verba, die nur noch zusammen mit Verbalpartikeln, also nicht mehr als Simplicia, im Gebrauch sind.

und die innere, wesentliche Gleichartigkeit von Kontaktvereinheitlichungen und Abstandvereinheitlichungen zu beleuchten.

Nicht nur ist die Bildung der Satz- und Satzteilvorstellungen beim Sprechenden ein simultaner Vorgang, sondern auch der Hörende, dem die gesprochenen Laute in einer bestimmten Reihenfolge zu Ohren kommen, apperzipiert die Lautungen in ihrer Assoziation mit bestimmten Begriffsvorstellungen simultan. Um die Assoziation vollziehen zu können, braucht aber der Hörende, wenn er bekannte Worte und Wortverbindungen aufzufassen hat, nicht die ganze Lautfolge gehört zu haben, welche Träger des Begriffs ist. Und so braucht man denn auch als Mitteilungenmachender, um richtig verstanden zu werden, nicht immer die Reihe der Artikulationsbewegungen vollständig durchzumachen. Schon die Situation, aus der sich die sprachliche Äusserung ergibt, lässt vielfach Unausgesprochenes ohne weiteres ergänzen. Auch haben oft begleitende mimische oder pantomimische Geberden ergänzenden Wert. Hierauf beruhen zahlreiche sogenannte Ellipsen, wie sie oft, z. B. von Delbrück Grundr. 5, 130ff., besprochen worden sind. Allgemeinindogermanisch ist z. B. die Abkürzung von *rechte hand* in *rechte*: lat. *dextra* sc. *manus*, gr. *ἡ δεξιά* sc. *χείρ*, got. *taihswa* sc. *handus*, lit. *desziné* sc. *rankà*; ir. *for deis* sc. *laim* 'zur Rechten'. Für den, der zuerst, von der rechten Hand sprechend, das Wort *hand* wegliess, und für den, der das Wort *rechte* im Sinne der rechten Hand damals zu hören bekam, war die Lautung *hand* im Satzzusammenhang ebenso entbehrlich, wie z. B. für Gast und Kellner im Weinlokal die Lautung *wein* überflüssig ist, wenn es sich bei dem Auftrag, Wein zu bringen, etwa um den Gegensatz von weissem und rotem Wein handelt *(bringen Sie mir heute roten)*. Ebenso wurde der, welcher zuerst nach eingenommener Mahlzeit zu den Tischgenossen *mahlzeit* statt *gesegnete mahlzeit* gesagt hat, aus der Situation und aus den das Wort begleitenden Geberden richtig verstanden.

Solche Ellipsen finden sich naturgemäss besonders häufig da, wo zwei Wörter im Satz kompositionelle Einheitlichkeit haben: bei dem konventionellen Charakter der Verbindung weckt auch schon der eine Teil die Vorstellung des Ganzen. Und diese Kürzung des Ausdrucks findet sich in gleicher Weise dann, wenn die Teile im Sprechkontakt sind, wie dann, wenn dies nicht der Fall ist. So haben wir z. B. *lager*, *bock* für *lager-bier*, *bock-bier*, *die gross* (Mittelrhein) für *die gross-mutter*, *gross-mama*, *ober* für

ober-kellner, bahn für *eisen-bahn, wehr* für *feuer-wehr.*[1]) Im Englischen *rail* für *rail-road, pig* für *pig-iron.* Griech. *πίτυς* 'Fichte' war Kurzform für eine mit altind. *pītu-dāru-* 'Fichte', ursprünglich 'Saftbaum, Harzbaum', identische Zusammensetzung; *βίαιος* für *βιαιο-θάνατος* 'eines gewaltsamen Todes sterbend'. Altind. *paśu* 'Tieropfer' für *paśu-karman-, paśv-ijyā-.*[2]) Den ihr Hauptaugenmerk auf die Vergangenheit richtenden Sprachforschern ist die Kurzformbildung bei dieser Klasse von Zusammensetzungen besonders durch die überall im indogermanischen Sprachgebiet zu beobachtende Kürzung der zweigliedrigen Eigennamen bekannt, z. B. griech. *Τῆλυς* aus *Τηλυ-κράτης, Αἴμων* aus *Εὐ-αίμων*, wie nhd. *Frieda* und *Rike* aus *Friederike.* Diesen Fällen[3]) reihen sich die bisher wenig beachteten und öfters fälschlich einfach für 'lautmechanische' Kürzungen ausgegebenen Fälle an, wo in einer aus Präposition und Nomen bestehenden kompositionellen Verbindung die Präposition, als der weniger charakteristische und darum entbehrlichere Teil, weggelassen worden ist. Nhd. *weg* Adv. seit dem 16. Jahrh. gewöhnlich, statt mhd. *en wec* ahd. *in weg* 'auf den Weg'; seit derselben Zeit *wegen* aus *von-wegen* und *von—wegen*, z. B. *wegen der Kinder, der Kinder wegen, des-wegen, dessent-wegen,* was wohl Vorbild gewesen ist für das jüngere *willen* = *um—willen,* wie *Beispiels willen* (Goethe), *dessent-willen*; *statt* für *an-statt* seit dem 18. Jahrh., wie *einen statt eines Vaters ehren*; aus der Kanzleisprache stammen *kraft (kraft seiner väterlichen Gewalt)* für *in-kraft (von Christi wegen und in kraft dieses Gebets* Luther) und *laut (laut des geschlossenen Bundes* Schiller) für *nach-laut (nach Laut obgenannten Vertrags).*[4]) Bair. *zeiten* aus *bei-zeiten* (Weinhold Ber. d. Berl. Ak. 1900 S. 886). In derselben Art spätlat. *fatim* aus *ad-fatim, amussim* aus *ad-amussim* (vgl. Lindsay Die lat. Sprache S. 647) und *cassum* (Tertullian) aus

---

1) In den beiden letzten Fällen ist nachweislich das Kompositum zur Darstellung des Begriffs eher auf dem Platz gewesen als das Simplex.

2) Wohl in jeder Sprachgenossenschaft liefert die Alltagssprache hunderte solcher Kurzformen, die kein Wörterbuch verzeichnet.

3) Noch andere Belege und Literaturnachweise s. beim Verfasser Grundr. 2, 33f., Ber. der sächs. Gesellsch. der Wiss. 1899 S. 193f.

4) Vgl. Wilmanns Deutsche Gramm. 2, 620. Diese Kürzung scheint in mehreren Fällen die Anhängung der Adverbialendung *-s* zur Folge gehabt zu haben. Z. B. *jedenfalls, allenfalls* aus *[auf] jeden Fall, [auf] allen Fall, seitens* aus *[von] Seiten, betreffs* aus *[in] Betreff.*

in-cassum (in cassum). Solche Verbindungen können ihre Präposition auch dann verlieren, wenn sie in einen andern Satz als dessen Subjekt oder Objekt hineingestellt werden (vgl. S. 379 f.): z. B. *die mitternacht* auf grund von mhd. *ze mitter naht, nâch mitter naht, weihnachten* auf grund von mhd. *ze den wîhen* (heiligen) *nahten,* der Landname *Schwāben,* älter *Swāben,* auf grund von *ze(n)-Swāben,* und zahlreiche Ortsnamen wie *Hohenfels, Hohenburg, Kaltenborn, Langenstein* auf grund von Bezeichnungen der Örtlichkeit durch *ze, in* und andern Präpositionen und abhängigem Dativ. Dazu vergleiche man *grablegung* auf grund von *ins-grab-legen, ohne achtnahme der kleidung* auf grund von *die kleidung in-acht-nehmen. weil* für *die-weil* (mhd. *die wîle*) erscheint seit Luther. *paar* für *ein-paar* (z. B. *die paar leute*). Adv. *mal* = *ein-mâl* (z. B. *komm mal her*). Kleinruss. čech. *že* = *je-že* (Miklosich Vergleich. Gramm. 4, 85). Weiter ist der Fall zu nennen, dass eine Präposition ihre Verbindung mit einem Verbum vertritt, wie nhd. *auf!* = *steh auf! steht auf!, herein!* = *komm herein! kommt herein!, freiwillige vor!* = *fr. mögen vortreten!,* griech. *ἄνα* = *ἀνάστηθι* (Delbrück Grundr. 5, 122 ff., Erdmann Deutsche Synt. 1, 68). Im Lat. heisst es für *animum-advertere* oder *animum — advertere* auch bloss *advertere.* Schliesslich erwähne ich die Aufnahme des Sinnes der Verneinung in ein nominales oder pronominales Wort, das an sich mit Verneinung nichts zu thun hat. So hat sich im Französischen den Wörtern *pas, rien, jamais* u. dgl. durch die ständige Verbindung mit vorausgehendem *ne* dessen Bedeutung mitgeteilt, so dass sie selbst als Träger des negierenden Sinnes auftreten, z. B. *pas du tout; rien du tout; son style est toujours ingénieux, jamais recherché* (Lüdecking Zur Geschichte der Negation usw., Wiesbaden 1861, S. 4 ff., Bréal Essai de sémantique 221 sqq.). Dasselbe erfuhr das neugriechische *τίποτε* 'irgend etwas', das ursprünglich ebensowohl in positiven wie in negativen Sätzen gebraucht worden ist (vgl. Dieterich in Krumbacher's Byzant. Arch. 1, 202): durch seine häufige Verbindung mit *δέν* 'nicht', z. B. *δὲν εἶδα τίποτε* = *je n'ai rien vu,* bekam es für sich allein verneinende Bedeutung, so dass z. B. auf die Frage *ἔχεις τίποτε;* 'hast du etwas?' die Antwort 'nichts' durch *τίποτε* gegeben wird, gleich wie im Französischen *as-tu quelque chose? Rien*; *τιποτένιος* entspricht seinem Sinn nach dem altgriechischen *οὐτιδανός* 'nichtsnutzig, wertlos'. Ebenso konnte im Mittelhochdeutschen neben *dehein* 'irgend ein, ullus' das gewohnheitsmässig mit ihm gehende

ne ausbleiben, so dass *dehein* in die Bedeutung 'kein' überging. In derselben Sprache konnten Ausdrücke, die zur Verstärkung der Negation zu *niht* häufig hinzutraten — *niht ein bast, niht ein ei, niht ein hār* u. dgl. —, auch ohne die Verneinungspartikel volle Verneinung ausdrücken, z. B. *ich sage iu ein bast* = ich sage euch gar nichts. Anderes derselben Art verzeichnet Fowler The Negatives, Chicago 1896, S. 13f.

Diese Beispiele dürften genügen. Man sieht, überall ist es in gleicher Weise die Bedeutungsvereinheitlichung im Zusammenhang mit dem konventionellen Charakter des syntaktischen Komplexes, welche die Auslassung des einen der beiden Glieder ermöglicht hat.[1])

10.

Wie wir gesehen haben, wird in den Fällen, wo Kontaktstellung und Distanzstellung nebeneinander vorkommen, öfters im Lauf der Zeit die letztere eingeschränkt und schliesslich zu gunsten der ersteren ganz aufgegeben, wie z. B. im Nhd. in der

---

1) Wo zwei 'Wörter' sich zu einem Kontaktkompositum vereinigt haben und dann aus diesem eine sogenannte Kurzform hergestellt wird, nimmt man die Kürzung nicht immer so vor, dass der Schnitt die Kompositionsfuge trifft. Er kann auch entweder hinter oder vor dieser geschehen. Auf ersterem beruhen z. B. die griechischen Kurzformen mit den Suffixen *-ις, -ων, -ευς, -ᾶς* wie *Πάρ-μις* aus *Παρ-μένων*, *Ἄ-δμων* aus *Ἄ-δμητος*, *Εὐρυ-σθεύς* aus *Εὐρυ-σθένης*, *Νῖκο-μᾶς* aus *Νῖκο-μήδης*. Vor der Fuge ist abgebrochen z. B. bei nhd. u. a. *velo* aus *veloci-ped*, engl. (Londinismus) *pops* aus *popular-concerts*. Das Gegenstück zu diesen Erscheinungen bildet der Fall, dass das hinter dem Schnitt stehende Wortstück verbleibt und der Schnitt nicht bei der Zusammensetzungsfuge stattfindet. Hierher gehören z. B. die griechischen Personennamen mit sogenannter 'Aphärese' wie *Γών-ιππος* aus *Ἀγών-ιππος*, böot. *Γα-μείδεις* = *Ἀγα-μήδης* (die Literatur über diese Erscheinung s. bei Verfasser Griech. Gramm.[3] 147. 572), auch *σ-κορακίζω* 'ich jage einen zum Geier (zum Henker)' auf Grund der Verwünschungsformel *ἐς κόρακας* (über den kompositionellen Charakter von *ἐς κόρακας* s. diese Berichte 1883 S. 187), neugriech. *δέν* 'nicht' aus *οὐδ-έν* (vgl. pontisch *κί* = altgriech. *οὐκί*), aus dem Deutschen z. B. *n-morgen* (*n̥-morjn̥*), *n-tag* (*n̥-tag*) aus *guten-morgen*, *guten-tag*.

Aus diesen Erscheinungen und daraus, dass auch Simplicia in solcher Weise öfters halb verschwiegen werden, geht hervor, dass Bedingung für diese Kürzungen weniger eine Zweiwortigkeit als eine längere Reihe der Artikulationsbewegungen mit einheitlichem Sinn ist. Da eine längere Reihe sich bei den Wortzusammensetzungen am häufigsten findet, so sind hier auch die Verkürzungen am häufigsten.

Gegenwart *ob-gleich* gegen *ob—gleich* durchgedrungen ist (vgl. S. 386). Diese Verallgemeinerung der Kontaktstellung mag man als ein die Bedeutungseinheitlichkeit der betreffenden Verbindung verstärkendes Moment in Anschlag bringen. Aber sie kann doch immer nur in derselben Weise als eine sekundär hinzugekommene Beihilfe zur Verschmelzung angesehen werden, wie die S. 366 ff. besprochenen Isolierungserscheinungen.

Ob die Motive der Bevorzugung der Kontaktstellung vor der andern Stellung der beiden Teile in den genannten Fällen jedesmal dieselben gewesen sind, wage ich nicht zu behaupten. Ein Motiv hat aber wohl wenigstens in einer grösseren Reihe von Fällen gleichmässig gewirkt. Die beiden Bestandteile waren in der einen und in der andern Stellung nicht immer in ihrer Lautung gleich. Besonders nicht in den Betonungsverhältnissen. So ist z. B. in *wenn ich gleich schreie* das Wort *wenn* nicht so schwachtonig wie in *wenngleich ich schreie*. Klar tritt Betonungsverschiedenheit im Lateinischen hervor zwischen *sub vōs placo* und *supplico vōs*, zwischen *trānsque datō* und *trāditōque*; denn auf accentueller Verschiedenheit muss es beruhen, dass in der Kontaktstellung der Vokal des zweiten Gliedes geschwächt erscheint. In dem letztgenannten Beispiel kommt noch die lautliche Differenz hinzu, dass das erste Glied in der Kontaktstellung Laute eingebüsst hat: *trādo* = **tranz-dô*. Nun ist oft zu beobachten, dass, wenn in einer Sprachgenossenschaft der gleiche Sinn durch zwei lautlich verschiedene Formen ausgedrückt wird, allmählich die eine von beiden aufgegeben wird. Hiernach wird wohl auch in unserm Fall öfters die eine der verschiedenen Lautungen aufgegeben worden sein, oder dieses Motiv hat wenigstens bei der Aufgabe mitgespielt, und zwar wurde diejenige Form verallgemeinert, die ohnehin schon, als die lautliche Verschiedenheit sich eingestellt hatte, die häufigere war. Von weiterer Verfolgung dieser schwierigen Frage muss ich hier absehen.

II.

Soll man nun, nach allem was dargelegt worden ist, die Bezeichnung Wortzusammensetzung, die nicht nur der Wesensbestimmung ein unwesentliches Moment zu grunde legt, sondern auf zahlreiche einschlägige Fälle überhaupt nicht passt und innerlich und wesentlich Zusammengehöriges auseinander hält, nicht fürderhin aufgeben? Um Ersatz durch eine, wenn auch vielleicht

nicht das Wesen der Erscheinung völlig klar heraushebende und erschöpfende, so doch zutreffendere Benennung würde man nicht in Verlegenheit sein können. Möglich wäre z. B. Worteinung (Wortunierung), Einungswort, geeinte Wörter. Indessen wir haben ja seit alten Zeiten so viel Unzulängliches und Irreführendes in unserer grammatischen Terminologie (das ist uns neuerdings wieder durch das oben mehrfach genannte tiefgründende Buch von Wundt zum Bewusstsein gebracht worden) und werden es vermutlich durch die Jahrhunderte weiterzuschleppen haben, dass man wohl auch die 'Zusammensetzungen' nicht so bald abschütteln wird. Wer sich z. B. für griech. *πέρι* und lat. *cum* in Verbindungen wie *τούτου πέρι* und *quō-cum* die Bezeichnung, dass sie nach ursprünglicher Sitte nachgestellte Präpositionen seien, gefallen lässt, der mag auch für *ne—pas* die Bezeichnung als nichtzusammengesetzte Zusammensetzung hinnehmen, falls er nicht unsern Notbehelf 'Distanzkompositum' vorzieht. Ein Aufbesserungsversuch im Terminologischen und Phraseologischen der wissenschaftlichen Grammatik müsste gleich in weiterem Umfang einsetzen, um etliche Aussicht auf Erfolg zu haben.

Nachtrag zu S. 373. Bei dem dreigliedrigen *nu-diūs-tertius* haben sich, obwohl von Haus aus das zweite und das dritte Glied der Verbindung in engerem inneren Zusammenhang standen, doch das erste und das zweite näher zusammengeschlossen, eben weil *nu* und *diūs* anderwärts aufgegeben worden waren. Gleichartiges beobachtet man da, wo *ne* 'nicht' mit einem zweigliedrigen Prädikat kompositionell vereinigt ist. *ne* herrschte als Negation des Prädikatsteils des Satzes, ehe *nōn* diese Rolle übernahm. Daher noch, wie wir a. a. O. gesehen haben, *ne-scio*, *ne-volt*. Wie Delbrück Grundr. 4, 534 richtig bemerkt, beruht *ne-fās* auf der Wendung *ne-fās-est*, die das Gegenteil von *fās-est* bildete. Erst ausgehoben aus der Verbindung *ne-fās-est*, in der *ne* regelmässig seine Stellung vor dem Nomen hatte, ist das *nefās* in Sätzen wie *per omne fas et nefas sequitur aliquem*, und *ne-fārius* hat sich angeschlossen wie *nescius* (neben *inscius*) an *nescio*. Noch näher dem *nu-diūs-tertius*, wo auch der zweite Teil sich ganz in die kompositionelle Verbindung zurückgezogen hat, stehen *ne-cesse-est*, *ne-cessus-est*, *ne-cessum-est*. **cessus* war ursprünglich ein Substantiv, 'das Ausweichen', **cessum* aber und

**cesse* waren neutrale Adjektiva, zu *cessiō, cessim, cessāre* gehörig, und der ursprüngliche Sinn dieser Verbindungen war 'es ist kein Ausweichen, es ist kein Ausbleiben, es ist unausbleiblich'. Auch hier haben sich wieder Ableitungen angeschlossen, *necessārius, necessitās, necessitūdō.* Ein Analogon zu diesen Vorgängen im Lateinischen bietet das Altindische in dem Adverbium *na-ciram* 'nicht lange' (neben *a-cira-*), das in Sätzen wie *na ciraṃ vasati* 'nicht verweilt er lange' entstanden ist (vgl. Delbrück a. a. O.).

Druckfertig erklärt 29. XII. 1900.

SITZUNG VOM 15. DEZEMBER 1900.

Herr Brugmann trug vor über: „Lateinisch *prōcērus* und *sincērus*“.
Herr Böhtlingk legte vor „Grammatische Absonderlichkeiten im Aitarejabrâhmaṇa“ und „Pflegten die Inder Töchter auszusetzen“?

Karl Brugmann: *Lateinisch prōcērus und sincērus.*

In der Historischen Grammatik der lat. Sprache 1, 502 setzt Stolz für vier lateinische Nomina eine „Suffixform *-ēro-*“ an, die er mit dem griechischen Wortausgang *-ηρός* vergleicht: *galērus (albo-galērus), prōcērus, sincērus, sevērus*, und Lindsay-Nohl Die lat. Sprache 376 sagt, Suffix *-ērus* liege vor z. B. in *sevērus, prōcērus*. Es geschieht dieser Ansatz bezüglich der drei Adjektiva *prōcērus, sincērus, sevērus* nach dem Vorgang von Wharton (Etyma Latina, 1890, p. 81. 95. 96) und von mir (Die Ausdrücke für den Begriff der Totalität, 1894, S. 28).

Von einem produktiven Suffix *-ēro-* im Lateinischen kann jedenfalls nicht die Rede sein; denn von keinem der genannten Nomina ist wahrscheinlich zu machen, dass es seinen Ausgang von einem der übrigen oder überhaupt von einem andern Wort auf *-ērus* bezogen habe. Und bei *prōcērus* und *sincērus* wenigstens ist für den Wortteil *-ērus* die Bezeichnung Suffix im morphologischen Sinne (Formativ) überhaupt nicht am Platz. Dies soll zunächst gezeigt werden.

prōcērus wird vom Wuchs gebraucht, der nach irgend einer Richtung hin beträchtlicher fortgeschritten ist; man übersetzt daher 'von hohem Wuchs, hoch, schlank, langgewachsen, lang, gestreckt' u. dgl. Das Adjektiv steht vom ganzen Körper der Menschen und der Tiere und von einzelnen Körperteilen *(collum, rostrum, cauda)*, ebenso von Bäumen, Früchten u. dgl.; mit übertragener Bedeutung *procerus passus* u. a. Allgemein sieht man, wie bei diesem Gebrauch des Adjektivs natürlich ist, in *prō-* die Präposition *prō*, und man hat, was ebenfalls natürlich ist, den

zweiten Teil des Wortes schon längst mit der Sippe von *crēsco* verknüpft. Hiergegen ist nichts einzuwenden, sofern es nur angeht, *-cērus* mit *crēsco* morphologisch in Einklang zu bringen. Nach Corssen Ausspr. 1², 473 und Curtius Grundz.⁵ 154 hätte man einen ursprünglichen Stamm **kēr-o-* d. h., um es modern auszudrücken, die Wurzel in Dehnstufengestalt anzusetzen. Aber man hat Bedenken getragen, diese Ablautstufe für die Wurzel von *crēsco* anzuerkennen, und da eine andre Vereinigung mit *crēsco* unmöglich schien, so hat man für den zweiten Teil von *prō-cērus* auch ganz andre Wege eingeschlagen. Sprenger BB. 3, 82 und Fick Wtb. 1⁴, 375 (vgl. auch Bezzenberger BB. 16, 120) verglichen ahd. *hēr* 'würdig, erhaben, herrlich, stolz, froh, hehr'. Doch kann dieses Wort von ags. *hár* aisl. *hárr* 'grau, altersgrau' nicht getrennt werden, und die dem germanischen Wort zu grunde liegende Bedeutung des Scheinens, Glänzens verbietet die Zusammenstellung mit *prōcērus* (vgl. Kluge Et. Wtb. unter *hehr*. Zupitza Die german. Guttur. 185). Anderseits hat Wharton a. a. O. 81 einen Stamm **prō-co-* vorausgesetzt, ein Gegenstück zu dem in *reci-procus*, aksl. *prokъ* 'übrig', gr. *πρόκα* vorliegenden Stamm **prŏ-qo-* (vgl. Osthoff IF. 8, 45, Solmsen KZ. 35, 472 f., Sommer IF. 11, 59). Dieses **prō-co-* hat jedoch sonst keinen Anhalt, weder im Lateinischen noch ausserhalb, und einem *-ērus* als Erweiterung von **prōco-* fehlt die notwendige Rechtfertigung. Auch ist 'vorwärts befindlich, nach vorwärts gewendet' oder dergl. noch nicht 'hoch- oder langgewachsen'.

Die Verbindung mit *prō-crēsco* halte ich aufrecht. Denn es steht nichts im Wege, *prō-cērus* durch dissimilatorischen Schwund von *r* aus **prō-crēro-s* hervorgegangen sein zu lassen. Suffix *-ro-* erscheint hier wie in *sērus*, *plērus*, *clārus*, *gnārus*, *obscūrus*, *dīrus*, *mīrus* und andern Adjektiven. Verlust des *r* wie in den bekannten, aus verschiedenen Perioden der lateinischen Sprachgeschichte überlieferten Fällen *cibrum* = *cribrum*, *ministorum* (Inschr.) = *ministrorum* (span. *postrado* = lat. *prōstrātus*, afranz. *penre* = *prenre*) und *cribum* (span. *cribo*) = *crībrum*, *praestigiae* = *prae-strīgiae*, *crēbēsco* = *crēbrēsco*, *propius* (ital. *propio*) = *proprius*, *frāgāre* = *frāgrāre*, *Frentānus* = *Frentrānus* u. a. (vgl. Lindsay-Nohl Die lat. Sprache 108 f., Stolz Hist. Gramm. 1, 237 f., Stolz-Schmalz Lat. Gramm.³ 59 und die in diesen Büchern angeführte Litteratur). Will man für den Schwund des mittleren *r* von **prō-crēros* nur das letzte *r* des Wortes als den inducieren-

den Laut betrachten — es hat ja zu *prōcērus* vielleicht einmal ein Simplex **cērus* gegeben —, so böte die genaueste Parallele das Adjektiv *dūrus*. Osthoff führt nämlich dieses Wort ansprechend auf **drūro-s* zurück, indem er es mit δρῦς ai. *dru-* got. *triu* usw. verbindet, so dass die Grundbedeutung 'holzig' war: vgl. ai. *dāruṇá-s* 'hart' und armen. *tram* 'fest', die von demselben Stamm ausgegangen sind.[1] Da das Bedeutungselement 'gewachsen' in *prōcērus* einigermassen verdunkelt war, so begreift sich, dass das geschwundene *r* nicht aus *crēsco* usw. wieder hergestellt wurde, und solcher Wiederherstellung mochte sich auch der Umstand entgegenstellen, dass das Wort nach der Einbusse des einen *r* immer noch deren zwei besass.

sincērus kann sehr häufig durch unser 'rein' wiedergegeben werden. Es bedeutet, dass etwas ohne fremde, seinem Wesen zuwiderlaufende und es schädigende Bestandteile oder Zuthaten ist, und man übersetzt es daher auch durch 'unbefleckt, unversehrt, unverdorben, gesund, unvermischt, bloss, echt, lauter, natürlich, wirklich, aufrichtig, rechtschaffen' u. dgl. (Thes. gloss. 2, 269 *καθαρός, ἀβλαβής, ἀκέραιος, εἰλικρινής, γνήσιος, ἁπλοῦς*). Auch für dieses Wort ist eine allseitig befriedigende Ursprungserklärung noch nicht gefunden. Die alte Verknüpfung mit *prō-cērus* und *crēsco*, nach welcher *sin-cērus* zunächst 'einfach (einheitlich) gewachsen' bedeutet haben soll, wird dem in der historischen Zeit entgegentretenden Wortsinn nicht gerecht, auch nicht in der Form, die ihr Henry Précis[2] 181 gegeben hat: "probablement 'd'une seule pièce' (cf. *creāre*), puis 'pur'." Unwahrscheinlich ist ferner die von Schroeder KZ. 14, 355, Bréal Mém. 5, 436, Niedermann *Ĕ* und *ĭ* im Lat. (1897) S. 31 u. a. vertretene Deutung: was *sine cērā* 'ohne Wachs' d. h. ohne Schminke ist. Denn erstlich müsste erst nachgewiesen werden, dass *cēra* so wie *fūcus (fūcātus, infūcātus)* und unser *schminke (ungeschminkt)* im übertragenen Sinn gebraucht worden ist, und zweitens spricht, wie schon Skutsch Forsch. zur lat. Gramm. u. Metr. 1, 15 hervorgehoben hat, die Thatsache dagegen, dass *sine* in der Bedeutung von *sē-* in Zusammensetzungen sonst nicht vorkommt. Die oben bereits angezogene Deutung von Wharton (Etym. lat. 96), der von **sin-co-*,

1) Diese noch unveröffentlichte Erklärung von *dūrus* wird Osthoff, wie er mir schreibt, in einer druckfertig liegenden Abhandlung demnächst publizieren.

dem aus *singulī* zu entnehmenden Stamm, ausgehend *-ēro-* als Suffix betrachtet, und die Deutung von Schulze (Quaest. ep. 236 sq.), der *sincērus* mit gr. *κηραίνω* 'laedo' *ἀ-κήρατος* 'illaesus' zusammenbringt, habe ich in der genannten Schrift über die Ausdrücke der Totalität S. 28 als unsicher bezeichnet. Sonderlich einleuchtend sind sie jedenfalls nicht. Gegen Schulze's Versuch ist insbesondere zu bemerken, dass man bei ihm eine Erklärung für *sin-* vermisst. Soll auch hier *sin-* aus *sine* hervorgegangen sein, also etwas wie **sine cēre* 'ohne Verletzung' (vgl. *ἄνευ κηρός*) zu grunde gelegen haben?

Zu wenig hat man, wie mir scheint, die bei Vaníček Griech.-lat. etymol. Wtb. S. 1088 zu findende Zusammenstellung von *sincērus* mit *cerno* (= **crĭnō*) *crēvī*, *crībrum* usw. beachtet. Diese Sippe gehört zu Wurzel **k(e)rēi-* 'scheiden, sichten', und *sincērus* würde, wenn es hierzu zu ziehen ist, ursprünglich 'gesichtet, gesiebt, von fremden Bestandteilen befreit' bedeutet haben: vgl. *aliquid per cribrum cernere, κριτός* und *κεκριμένος* 'ausgeschieden, auserlesen' und got. *hrains* ahd. *hreini* 'rein', dessen Zugehörigkeit zu unserer Wurzel namentlich aus der hochdeutschen (mundartlichen) Bedeutung 'fein gemahlen, gesiebt' erhellt (vgl. Kluge Paul-Braune's Beitr. 8, 525 f., Et. Wtb. unter dem Wort, Lidén Paul-Braune's Beitr. 15, 511).[1] *sin-* = urlat. *sem-* diente der Verstärkung des Begriffs der Ungemischtheit, und zwar wäre entweder 'von einheitlicher, durchgängiger Reinheit' (vgl. *sem-per*) oder 'allein abgesondert' d. h. 'so abgesondert, dass etwas allein, isoliert ist' (vgl. *sin-cinia* 'cantio solitaria') die Meinung gewesen. Wie sich diese Erklärung von seiten der Bedeutung empfiehlt, so steht ihr auch im Lautlichen nichts im Wege: *sin-cērus* durch Liquidadissimilation aus **sem-crēros*. Das *ē* kann, wie das von *crēvī crētus ex-crēmentum*, das unverändert erhaltene uridg. *ē* (= *ēi*) sein. Aber auch die Entsprechung des Diphthongs, den das der Bedeutung nach besonders nahe stehende got. *hrains* hat. Die Abstufung unserer Wurzel war: **krē(i)-* = lat. *crē-vi*; **krəi-* = got. *hrai-ns* (vgl. Verf. Grundriss 1², 171 f. 178 ff. 498 f., Bartholomae Woch. für klass. Phil. 1900 Sp. 1221, Hübschmann IF. Anz. 11, 40 ff.); **krī-* = *dis-crīmen crī-brum*, ahd. *rī-ttara* ags. *hrī-dder* 'Sieb'; **kri-* = *κρί-σις κρί-μνον*, lat. *certus* aus **cri-tos*. Uridg. *əi* erscheint im Italischen als *ai*. *sincērus* ginge also,

1) Unrichtig ist *hrains* in meinem Grundr. 2, 269 etymologisiert.

falls es dieselbe Wurzelstufe hatte wie *hrains*, auf **sem-c(r)airos* zurück, und wir hätten in ihm ein neues Beispiel für die Vertretung eines schwachtonigen *i*-Diphthongs vor *r* durch *ē*, nicht durch *ī*, wie in *pōmērium* = **pós-moiriom*[1]).

---

1) Solmsen IF. 4, 240 ff. 5, 344 f. zeigt, dass *ai, oi, ei* in nachtonigen Silben über *ẹ* zu *ī* wurden. In meiner früheren Ansicht, dass *pōmērium* in dem auf den Diphthong folgenden *r* seine Erklärung finde, hätte ich mich (Grundr. 1² S. 227 Fussn. 1) nicht durch Solmsen irre machen lassen sollen, der (S. 251 f.) *pomerium* für alte Orthographie aus der Zeit, da *ẹ* gesprochen ward, erklärt. Denn *in-quīro (quaero)*, das dagegen zu sprechen scheint, darf in dieser Frage nicht entscheiden: es kann und wird *ī* statt *ē* aus *-quīsīvī -quīsītum* haben; weniger wahrscheinlich ist, dass *ẹ* nur vor *r* = uridg. *s*, nicht vor ursprünglichem *r*, weiter zu *ī* geworden ist. Osthoff Zur Gesch. des Perf. 210 ff. in einer Besprechung der Ausgänge der 3. Plur. Perf. Akt. scheut sich das *ē* von *dedēre dedērunt* mit dem *ī* von *dedī dedit* zu identificieren. Er sagt S. 212: "Auch das aus *ai* entstandene lat. *ī* zeigt sich in gleicher Lage [vor *r*] nicht in einen *ē*-Laut verwandelt bei *in-quīrō* aus **in-quaisō*. Da nach unserer Theorie das *ī* der Perfektendungen *-ī -it* phonetisch das gleiche ist mit dem von *in-quīrō*, so ist für uns eben aus diesem Grunde *vīdere(nt)* nicht aus **vīdīre(nt)*, beziehungsweise aus **vīdīse(nt)*, lautgesetzlich herleitbar". Es steht vielmehr nichts im Wege, das *ē* von *dedēre dedērunt* mit dem singularischen *ī* zu identificieren, indem man auch hier *r* zur Erklärung des *ē* heranzieht. Dieses *ē* aus *i*-Diphthong vor *r* bildet die genaue Parallele dazu, dass das *ĕ* schwachtoniger Silben (= urital. *e, o, a*) vor *r* + Vokal (d. h. in offner Silbe) nicht wie sonst zu *ĭ* geworden (*comprimo, ilico, conficio* usw.), sondern *ĕ* geblieben ist (s. Grundr. 1², 223; mit welchem Recht Skutsch in seiner Besprechung von Grundr. 1² in Vollmöller's Jahresber. 5, 59 gegen das von mir S. 97 nur für uridg. *i* formulierte Lautgesetz die Formen *lĕge-rupio, vīre-rādīx* geltend macht, ist mir rätselhaft). Bekanntlich ist *ē* aus *i*-Diphthong auch durch unmittelbar nachfolgendes *i̯* vor dem Übergang in *ī* geschützt worden, vgl. z. B. *Marējus* gegen osk. Maraiieís (Buck Vocal. der osk. Spr. 150 f., Verf. Grundr. 1², 228 f., Niedermann IF. 10, 239 f.).

Ferner scheinen die *i*-Diphthonge in nachtoniger Silbe unmittelbar hinter *i* auf der Stufe *ē* stehen geblieben zu sein, wiederum in Übereinstimmung mit der in gleicher Lage befindlichen Kürze (vgl. *societās, variegāre, parietem* usw.). Hierfür habe ich im Grundr. 1² p. XLV die Bildungen *aliēnus* und *laniēna* geltend gemacht unter Hinweis erstens auf Grundr. 2, 150 f., wo die Suffixe ai. *-ēna-* av. *-aēna-* lit. *-ėna-* besprochen sind und auch bereits der Ausgang von *aliēnus* als vielleicht gleichartig bezeichnet ist, und zweitens auf v. Planta 2, 34 f., wo mehrere Möglichkeiten bezüglich der Herkunft von lat. *-iēnus* und *-ēnus* erwogen werden und dabei gesagt wird, dass *-iēnus* auf **-ieino-s* zurückführbar sei, da *ei* infolge von Dissilimation (gegen das voraus-

Wenn ich auf diese Möglichkeit, dass *ē* in *sin-cērus* Fortsetzung von urital. *ai* war, hinweise, so geschieht dies übrigens

---

gehende *i*) habe in *ē* statt *ī* übergehen können. Was jetzt Skutsch a. a. O. 60 mit Beziehung auf Grundr. 1^2 120, wo ich seine Erklärung von *aliēnus* und *laniēna* aus **aliīnus, *laniīna* als sehr zweifelhaft bezeichnet habe, gegen diejenigen vorbringt, die ihm diese Deutung nicht geglaubt haben, ist sehr überraschend: er sagt, dass ihn selten etwas so gewundert habe wie der Widerspruch, auf den seine, wie er gedacht habe, unmittelbar einleuchtende Deutung gestossen sei. Ich gehe mit ein paar Worten auf die Sache ein, weil ich diesen Widerspruch auch heute noch für vollberechtigt halte und der sonst so scharfsichtige Forscher auch heute noch im unklaren darüber ist, worauf es in der Frage, wie sie jetzt steht, ankommt. Skutsch sagt: "Solchen luftigen Konstruktionen [Brugmann's und Niedermann's] stelle ich nochmals meinen Beweis gegenüber. 1) *alienus* heisst ursprünglich 'einem andern gehörig', 'jemand gehörig' wird aber durch das Suffix *-īno-* ausgedrückt. 2) *lanius* heisst der Fleischer, *lanio* ist ein relativ junges Wort; die Werkstatt oder das Handwerk wird ausgedrückt durch Suffix *-īna*. 3) In Eigennamen findet sich *-ēnus* überwiegend nach *-i*. 4) Die Lautgruppe *-iī* existiert im Lateinischen nur in Endungen, dem jungen Genetiv vom Typus *Laberii*, der 3. Sing. Perf. vom Typus *subiīt*; in beiden Fällen ist das *ī* natürlich durch Systemzwang erhalten oder hergestellt. Ich glaube, es gibt nicht viel Dinge auf diesem Gebiete, für die ein so zwingender Beweis möglich ist." Alles ganz schön. Nur ist es 1) nach allem, was wir heute über Lautwandlungen wissen, höchst unwahrscheinlich, dass die Vokalgruppierung *iī*, wenn sie entstand, lautgesetzlich zu *iē* geworden ist. Wo findet sich derlei? Im indogermanischen Sprachgebiet sehen wir *ii* wie *iī* durch Kontraktion zu *ī* werden, wohl auch zu *i̯ī*, wie *iī* zu *i̯ī*, aber weder *iī* zu *iĕ* noch *iī* zu *iē*. (Vielleicht zeigt z. B. *tībinus,* von *tībia*, mit uridg. *-īno-* gebildet, das zu erwartende Kontraktionsprodukt, vgl. umbr. *Fisouina* von *Fisouio-* u. a., s. Stolz Hist. Gramm. 1, 486, v. Planta 2, 34 Fussn. 1). 2) Das *ī* von *artificīna* usw. kann nach den lateinischen Lautgesetzen ebenso gut ein ursprünglicher *i*-Diphthong (*ei*, *oi*, *ai*) als ursprüngliches *ī* gewesen sein. Nun gab es, wie Skutsch aus der von mir citierten Stelle Grundr. 2, 150 f. ersehen musste, nach meiner Ansicht von uridg. Zeit her die zwei (nicht überall mehr klar zu sondernden) Suffixe *-īno-* und *-a^{x}ino-* nebeneinander, und dass die letztere Form auf italischem und speziell römischem Boden unvertreten sei, hat weder Skutsch noch sonst jemand bis jetzt wahrscheinlich gemacht. In *terrēnus* u. dgl. steckt *-a^{x}ino-* freilich nicht, wie die neuere lautgeschichtliche Forschung ergeben hat. Auch nicht z. B. in *dīvīnus*, da ihm im Oskischen deivinais gegenübersteht und oskisch -ino- nicht die ursprünglich diphthongische Form sein kann (vgl. v. Planta 2, 33 f.). Aber, wie die Dinge liegen, muss man doch ernstlichst fragen, ob nicht die diphthongische Suffixform in *aliēnus* und *laniēna* sowie in einigen oder in allen Eigennamen auf *-iēnus* enthalten sei. Haben *laniēna* und

weniger wegen got. *hrains*, als darum, weil Corssen's Zusammenstellung von *sin-cerus* mit *caerimōnia* 'Heiligkeit, heilige Scheu,

artificina, moletrina usw. das nämliche Suffix gehabt, was der Bedeutung wegen unmittelbar einleuchtend ist, so wird dieses Suffix eben uridg. *-aᵡinā*, nicht *-īnā*, auch nicht etwa *-ēnā* gewesen sein. Denn einem uridg. *-īnā* widerstrebt *laniēna*, einem uridg. *-ēnā* aber *artificīna*, während *-aᵡinā* lautgesetzlich einwandfrei ist. Zu denken geben aber ferner Übereinstimmungen wie die, dass den lateinischen Feminina wie *porcīna* 'Schweinefleisch' (*agnīna, vitulīna*) im Litauischen *parszënà* 'Ferkelfleisch', *meszkënà* 'Bärenfleisch' usw., den lat. *rāpīna* 'Rübenfeld', *cēpīna* 'Zwiebelfeld' u. dgl. die lit. *ropënà* 'Rübenfeld', *rugënà* 'Roggenfeld' usw. gegenübertreten (Grundr. 2, 150), und den letzteren lateinischen Feminina liegen solche wie *salīnae* 'Salzgrube', *lapicīdīnae* 'Steinbruch', *moletrīna* 'Mühle', *pistrīna* 'Bäckerwerkstatt', also auch *laniēna*, nahe genug! Skutsch hätte also, anstatt seine unebne und unbewiesene Hypothese als eine bewiesene und glatte Sache zu behandeln, nachweisen sollen, dass Suffix *-aᵡino-* im Italischen überhaupt nicht oder wenigstens nicht im Kreise derjenigen Formationen gesucht werden darf, auf die es hier ankommt. Und zweitens musste er die Unverfänglichkeit seiner Annahme, dass *-iē-* aus *-ū-* hervorgegangen sei, darthun. — Etwas völlig nebensächliches ist meine zu *aliēnus* in Klammern hinzugesetzte Frage: "vom Loc. auf *-ei* oder auf *-oi* aus gebildet?" (Grundr. 1² p. XLV), zu der ich Bréal Mém. 6, 413 zu vergleichen bitte. Skutsch glaubt diese Frage mit dem Prädikat 'luftige Konstruktion' abthun zu können. Nun, bis zu einem gewissen Grade luftig ist jedwede Deutung jedweder formativen Elemente, die nicht vor unsern Ohren und Augen selbst entstanden sind, und in diesem Sinne will ich mir den Ausdruck gefallen lassen. Im übrigen wird jeder Kenner der weiteren indogerm. Sprachgeschichte und der ihr in den letzten Jahren gewidmeten Forschung gesehen haben, was ich meinte. Das Sekundärsuffix *-no-*, das so oft adjektivbildend hinter Kasusformen und adverbialen Gebilden erscheint (*ἐαρι-νό-ς*, ai. *dákṣi-na-s* usw. usw.), tritt auch hinter dem possessiven, auf *-ei -oi* ausgehenden Lok. Gen. von Pronomina auf: z. B. got. *meins* 'mein' aus **mei-no-s* auf grund von **mei*, lit. *kënō* 'wessen', Gen. eines **këna-s* 'wem gehörig', auf grund eines gleichartigen **qᵘei* oder *qᵘoi* (siehe u. a. Grundr. 2, 825, Persson IF. 2, 243, Leskien Bild. der Nomina im Litau. 412). Wenn nun *aliēnus* ursprünglich 'einem andern gehörig' bedeutet hat und ich analysiere die von mir vermutete uritalische Form **aliieino-s* oder **alioino-s* als Lok. Gen. **aliei* oder **alioi* + Suffix *-no-*, so ist das gewiss keine grosse Kühnheit. Dabei ist gleichgiltig, ob man diesen Bildungsprocess gerade an dem Wort *aliēnus* sich vollzogen haben lässt, oder ob man dieses nur als typisches Beispiel nimmt. *aliēnus* kann ja jedenfalls durch Nachahmung älterer Musterformen, die den uridg. Ausgang *-eino-s* oder *-oinos* (auf irgend einer der älteren lautlichen Entwicklungsstufen) enthielten, zu seinem Ausgang gekommen sein. Über die einschlägigen uridg. Musterformen

heilige Handlung' (Ausspr. 1², 376) beachtenswert ist. Dies Femininum kann entweder unmittelbar oder mittelbar von einem Adjektiv **caerus* aus gebildet worden sein (vgl. *aegrimonia* zu *aeger aegreo aegrēsco*, *falsimōnia*, *sanctimōnia*, *castimōnia* u. a., Stolz Hist. Gramm. 1, 497 f.), und die Bedeutungsvermittlung ist einfach. Gleichwohl mag dies dahingestellt bleiben, zumal es auch verlockend ist, *caerimōnia* an das S. 404 genannte ahd. *hēr* 'würdig, erhaben, herrlich' anzuknüpfen. Und so mag es unentschieden bleiben, ob *sin-cērus* von urital. **krēro-* oder von urital. **krairo-* ausgegangen ist.[1])

---

mit *-no-* (es werden nur wenige gewesen sein) und die einzelsprachlichen Zuthaten ist nur ins klare zu kommen durch eine alle idg. Sprachen umfassende Spezialuntersuchung, die ich bis jetzt nicht angestellt habe, sicher aber auch nicht Skutsch.

1) Sehr ansprechend ist die Vermutung von Persson Stud. zur Lehre von der Wurzelerweit. usw. 107, dass gr. *καιρός* ursprünglich etwa 'Entscheidungspunkt' bedeutet habe und mit *κρίσις* 'Scheidung, Entscheidung', lat. *dis-crīmen* 'Entscheidungspunkt', aisl. *hríð* 'Zeitabschnitt, Weile' (vgl. Lidén in Paul-Braune's Beitr. 15, 511) wurzelverwandt sei. Vgl. die zu Wurzeln ähnlicher Bedeutung gehörigen Wörter nhd. *zeit* engl. *time*, zu *δαίω* 'ich teile', und awn. *skeið* 'space, distance, a while', zu nhd. *scheiden*, auch lat. *tempus*, falls es zu *τέμνω* gehört (s. Kretschmer Einleit. in die gr. Spr. 411, KZ. 36, 264 ff.). Die Bedeutung 'der rechte Augenblick' teilt *καιρός* mit *tempus* in *temperi* 'im rechten Zeitpunkt', *tempore*, *in tempore, ad tempus* 'zur rechten Zeit', *post tempus* 'zu spät' u. dgl., die Kretschmer mit Recht zu gunsten dieser Etymologie von *tempus* anführt. Es wird nun richtig sein, dass *καιρός* ursprünglich adjektivisches Attribut zu *ὁ χρόνος* war. Aber **καρι̯ός*, das man als vorhistorische Grundform erschliesst, hat bei Persson's Ableitung wenig Wahrscheinlichkeit; dieses Gebilde müsste doch wohl ein solches wie *πεζός* 'pedestris' zu *πούς*, *θαιρός* 'Thürangel' = **θϜαρ-ι̯ό-*, *κοινός ξῡνός* = **κον-ι̯ό-* **ξυν-ι̯ό-* (lat. *cum*, gr. *ξύν*) gewesen sein. Sollte nicht vielmehr als Grundform **κραι-ρό-ς* (vgl. *ξη-ρό-ς*, *σκλη-ρό-ς*, *ψω-ρό-ς*, *λει-ρό-ς*, *σαπ-ρό-ς*, *φαιδ-ρό-ς* usw.) bestanden haben? **κραι-ρός* : *crē-vī* wie *χραι-σμέω* : *χρῆ-σις*, *γλαι-νοί* : *γλῆ-νος*, *πταῖ-σμα* : *πεπτη-ώς* u. a. Als Begleitwort zu dem ebenfalls *ρ*-haltigen *χρό-νος* konnte die Form um so leichter ihr eines *ρ* dissimilatorisch einbüssen (vgl. *λάμπουρος* = **λαμπρουρος* u. a. bei Verf. Griech. Gramm.³ 80 f. und die dort angeführte Litteratur), und bei der eigentümlichen Gebrauchsentwicklung war der Zusammenhang mit den übrigen Gliedern der Sippe *κρίνω* für das Sprachgefühl in dem Mass gelockert, dass eine Wiederherstellung des *ρ* nach diesen Verwandten nicht mehr möglich war. So hätten wir denn in *καιρός* einerseits bezüglich der Wurzelstufe ein Gegenstück zu got. *hrai-ns* und anderseits vielleicht ein genaues Pendant zu *caerimōnia* und *sin-cērus*. Indessen selbst dann,

Über die im Eingang überdies erwähnten *sevērus* und *galērus* bleibt nur noch zu bemerken, dass sie etymologisch noch völlig dunkel sind. Es lohnt nicht, die bisherigen Erklärungsversuche (über *sevērus* siehe u. a. Curtius Grundr. ^{5}481, Bersu Die Gutturalen und ihre Verbindung mit *v* im Lat. 162, Froehde BB. 16, 207, Wharton Et. Lat. 95, Lindsay-Nohl Die lat. Spr. 261, über *galērus* Vaníček Griech.-lat. etym. Wtb. 1093) im einzelnen kritisch näher zu beleuchten. Nur das mag erwähnt sein, dass *sevērus* aus **segvērus* oder **sedvērus* entstanden zu sein scheint[1]), und dass bei dem Wort *galērus* möglicherweise eine Liquidadissimilation im Spiele gewesen ist.

Ein Suffix *-ērus* in der Reihe der lateinischen Nominalsuffixe aufzuführen liegt also bis jetzt kein berechtigter Anlass vor.

---

wenn die Zurückführung von *καιρός* auf **κραι-ρό-ς* und die des einen der beiden lateinischen Wörter oder beider auf **crai-ro-s* und die Zuweisung zur Wurzel von *κρίνω dis-crīmen* usw. völlig sicher wären, müsste man wegen der gänzlichen Divergenz der Bedeutungsentwicklung es im Zweifel lassen, ob nicht das griechische und das lateinische Wort unabhängig von einander gebildet worden seien. Suffix *-ro-* lag ja in beiden Sprachgebieten zur Bildung von Adjektiven bereit, und die Wurzelstufe *krəi-* kann ursprünglich eine grössere Verbreitung gehabt haben.

1) Da man an Wurzel *seĝh-* (gr. *ἰχυρός ὀχυρός*, ai. *sáhuri-ṣ sahvan-*) angeknüpft hat, so sei bemerkt, dass auch ai. *saghnṓ-ti* 'er nimmt auf sich, ist gewachsen' mit velarer Media aspirata (vgl. Hirt Ablaut 116, Bolling Am. Journ. of Phil. 21, 316) in Betracht käme. Eventuell wäre also *sevērus* nach *nivem* = *νίφα* (Wurzel *sneig^{u}h-*) zu beurteilen.

Druckfertig erklärt 14. I. 1901.]

Otto Böhtlingk: *Grammatische Absonderlichkeiten im Aitarejabrâhmaṇa.*

Unter der Ueberschrift „Grammatisches“ hat AUFRECHT in seiner verdienstvollen, wenn auch nicht, wie man sehen wird, in jeglicher Beziehung musterhaften Ausgabe des Brâhmaṇa auf S. 427 fgg. wohl so ziemlich vollständig alles Bemerkenswerthe zusammengestellt. Er verzeichnet sowohl die Archaismen als auch die mit keiner Grammatik in Einklang zu bringenden Sprachformen. Unter den Archaismen mögen wohl einige erkünstelt sein, wie z. B. das häufige Fehlen des Augments, was AUFRECHT S. 429 ausserdem, aber in seltneren Fällen, nur im Kaushîtakibrâhmaṇa bemerkt hat. Bevor ich auf Einzelheiten eingehe, möchte ich über das Verfahren SÂJAṆAS in seinen Commentaren einige Worte sagen.

So oft man auch bei einer schwierigen oder verdorbenen Stelle auf eine uns Abendländern nicht zusagende Erklärung SÂJAṆAS stösst, so wird man ihm doch eine ausgebreitete Belesenheit und eine vollkommene Kenntniss der überlieferten Grammatik nicht absprechen können. Wir erwarten also, wie ich schon an einem andern Orte bemerkt habe, und finden es auch bestätigt, dass er eine gegen die überlieferte Grammatik verstossende Form nicht mit Stillschweigen übergeht und nicht, bevor er die für richtig geltende angiebt, sich mit einer blossen Umschreibung jener begnügt. Mit andern Worten, dass eine abnorme, bisweilen gar nicht zu erklärende Form, die auf solche Weise abgefertigt wird, erst später aus dem inzwischen in Gang gekommenen Texte in seinen Commentar eingeschwärzt worden ist, und dass ihm die richtige Form vorgelegen hat. Dasselbe dürfen wir annehmen, wenn er im Commentar nur die richtige Form verwendet und die abnorme gar nicht erwähnt. SÂJAṆA kann uns also auch dann Auskunft ertheilen, wenn er Etwas mit Stillschweigen über-

geht. AUFRECHT hat neben den falschen zugleich die richtigen Formen angegeben ohne, soweit ich sehe, sich darüber auszusprechen, ob der Fehler dem Autor oder den Abschreibern zur Last falle. SÂJAṆA für die Kritik des Textes zu verwerthen hat er nicht versucht.

SÂJAṆAS Commentar liegt uns jetzt vollständig vor in der Bibliotheca indica. Freut man sich, zur Abwechselung wieder einen Text in Devanâgarî-Lettern vor sich zu haben, so muss man doch leider wieder erfahren, dass Niemand ungestraft unter Palmen wandelt. Die neue Art der Worttrennung ist allerdings originell, aber auch über die Massen abgeschmackt und das rasche Verständniss erschwerend.[1]) Dass die Asiatische Gesellschaft in Calcutta eine solche Missachtung des Lesers gestattet, ist mir ein Rätsel.

Wenn ich oben SÂJAṆAS Verfahren richtig beurtheilt habe, werden wir mit einiger Sicherheit sagen können, dass ihm die folgenden richtigen Formen vorgelegen haben. 1, 29, 21 परिश्रीयेते. 3, 36, 3 शोचन्त्यः. 3, 48, 9 चतुःषष्टिः. 4, 17, 2 सिषासन्त्यः. 4, 25, 3 अपाघ्नत (das nach AUFRECHT im Brâhmana oft vorkommt). 5, 34, 1 हराते (vgl. meine Chr.[2] S. 350, Z. 25 fgg.). 6, 1, 4 अपिनेक्ष्यः. 6, 2, 2 त्रयस्त्रिंशता (an °त्वा hat SÂJAṆA vielleicht keinen Anstoss genommen, da त्रिंशति und °त्रिंशति in der späteren Sprache vorkommen; vgl. jedoch एकत्रिंशता 7, 16, 6). 6, 27, 10. 32, 2 वदन्त्यः. 7, 2, 7 षष्टिम्. 7, 5, 1 व्यपनेतुम्. 7, 14, 7 संनाह्यकः. 7, 16, 2 निःश्वानः. 8, 9, 5 प्रत्यवरुह्य. 8, 15, 2 अजायथाः und वृञ्जीय. 8, 23, 11 अवपद्येय. 8, 28, 19 जागृयात्. Die übrigen von AUFRECHT angeführten Abnormitäten verdienen eine besondere Besprechung.

1, 13, 4. 30, 5. ब्रह्मैव — एतत्पुरोगवमकर्ण वै. AUFRECHT befremdet das linguale ण, da mit न वै ein neuer Satz beginnt.

---

1) Hier eine Probe: यज्ञो वै देवेभ्य उदक्रामत् । तमिष्टिभिः (warum nicht त मि°?) प्रैष मैच्छन् । यदिष्टिभिः प्रैष मन्वैच्छंस्तदिष्टीना मिष्टित्वं । त मन्वविन्दन्.

Wenn aber अकः am Ende des Satzes dem न zu Liebe seinen Visarga aufopferte, musste wohl न diese Liebenswürdigkeit erwidern. Man löse die unnatürliche Freundschaft und schreibe अकः। न वै.

1, 27, 1. Bibl. ind. richtig महानग्न्या mit Erwähnung der Variante महाणग्न्या, die in einem Sanskrit-Werke Nichts zu thun hat.

1, 28, 16. या पुरा गन्धर्वेष्ववाक्सम्. Haug und Bibl. ind. richtig अवात्सम्, Sâjaṇa: अवात्सं स्थितास्मि. Hätte ihm अवाक्सम् vorgelegen, würde er dieses vorangestellt und am Schluss bemerkt haben: ककारश्छान्दसः. Da die वाच् spricht, liegt es nahe, wie schon Weber in Ind. St. 9, 245 bemerkt, an ein Wortspiel zu denken. Dazu genügte aber schon अवात्सम्. अवाक्सम् ist ein Unding, das Niemand verstanden hätte. Aufrecht meint (S. 428 oben), dass der Satz vielleicht bedeuten könne: „die ich früher bei den Gandharven keine Rede (अवाक्) war (आसम्)“.[1]) Sehr gekünstelt, ja spitzfindig und doch nicht recht verständlich. Was wollte die Rede damit sagen? Ich bedauere es, dass Whitney अवाक्सम् in seinem Wurzelverzeichniss unter 3. वस् einen Platz gewärt hat.

2, 4, 12. ताष्टि nach Sâjaṇa = तक्षति. Wenn Aufrecht S. 429 bemerkt: „Sie (d. i. diese Form) lehrt, dass in ṚV. 10, 180, 2 (nicht 1) वि शत्रून्ताळ्हि mit तड् nichts gemein hat“, so muss ich diese kategorische Behauptung mit gleicher Entschiedenheit zurückweisen. ताळ्हि kann lautlich sowohl auf तक्ष् als auch auf तड् zurückgeführt werden; mehr für तड् scheint mir jedoch die Bedeutung zu sprechen. Naigh. 2, 19 hat dieses zum Ausdruck gebracht, indem es तळित und ताळ्हि unter den वधकर्माणि verzeichnet. Aufrecht hätte seine Behauptung, da diese gegen Autoritäten gerichtet ist, begründen müssen. Whitney hat sich dieses Mal nicht von ihm verführen lassen, versieht aber ताढि mit einem Fragezeichen.

---

1) Die eingeklammerten Worte habe ich hinzugefügt. Hoffentlich habe ich Aufrecht richtig verstanden.

2, 13 (nicht 7), 6. ऐत soll nach Aufrecht (S. 430 Mitte) ein grammatischer Schnitzer für आयन् sein. Hätte er Webers Besprechung der Haug'schen Ausgabe a. a. O. zu Rathe gezogen, dann würde er auf S. 429 gefunden haben, dass es sich hier nicht um ein Verbum finitum, sondern um einen Ausruf der Verwunderung handelt, und dass wahrscheinlich एत zu lesen ist. Vgl. PW.[2] unter एद् und Delbrücks Altind. Syntax S. 184.

3, 30, 2. Das dreimal sich wiederholende वाचि कल्पयिषन् berührt Aufrecht S. 429, Z. 6 und S. 430, Z. 4 ganz oberflächlich. Hätte er S. 264 der oben erwähnten Recension angesehen, dann würde er die Lösung des Rätsels gefunden haben. Aor. bei Weber ein lapsus calami für Imperf.

3, 33, 5. उदप्रपतत् Aufrecht, उदप्रपत Haug und Bibl. ind. Sâjana: उदप्रपत प्रकर्षेण उत्पतनमकरोत्. Aufrecht (S. 429, Z. 2) vermuthet उद्पतत्. Da auch drei Berliner Handschriften उदप्रपत lesen, so möchte ich der Weber'schen Conjectur (a. a. O. S. 270) उदप्रवत, die auch das PW. unter प्रु mit अव aufgenommen hat, den Vorzug geben. Welche Form Sâjana vorgelegen hat, ist schwer zu bestimmen; auf keinen Fall उदप्रवत, vielleicht प्रोद्पतत्. Auch hier ist Weber von Aufrecht mit Unrecht ignorirt worden.

3, 42, 1 fgg. अति नो ऽर्जस्वाकाशं कुरु öfters wiederholt. Sâjana: अत्यर्जसि त्वदीयां ज्वालामतिलङ्घ्य अर्जयितुं स्वर्गं प्रापयितुमर्हसि. Nach Aufrecht (S. 430, Z. 2) erwartet man अर्जासि oder अर्जस्व. Ich entscheide mich für das letztere wegen कुरु und weil unmittelbar darauf das Medium अत्यार्जत folgt. Wahrscheinlich hat auch Sâjana der Imperativ vorgelegen.

पर्यग्रहैषम् 6, 24, 16 und प्रत्यजग्रभैषम् 6, 35, 21 habe ich in ZDMG. Bd. 54, S. 511 ausführlich besprochen. Aufrecht (S. 429 Mitte) bemerkt zu den beiden Formen nur, dass sie ai statt ī zum Bindevocal hätten.

7, 1, 6. Statt उच्चक्रामत् (es folgt ताम्, also उच्चक्रामत्ताम् geschrieben) ist nicht wahrscheinlich (so Aufrecht S. 429, Z. 6 nebst Fussnote), sondern ohne allen Zweifel उच्चक्राम zu lesen.

Sâjaṇa: उच्चक्रामत = उत्क्रान्तवान्, also hat wohl auch ihm das richtige Perfectum vorgelegen.

7, 9, 7. य आहिताग्निर्जीवे मृतशब्दं श्रुत्वा. Man erwartet auch hier wie im Vorangehenden und Folgenden einen Optativ. Aufrecht (S. 430 Mitte) bemerkt, dass hier das Absolutiv auf am (ein lapsus calami für tvā) eigenthümlich verwendet sei. Sâjaṇa ersetzt श्रुत्वा, ohne dieses zu erwähnen, durch शृणुयात्.[1]) Ihm kann man so Etwas nachsehen, da er das überlieferte Wort nicht anzutasten wagt und demnach in den Fall kommt diesem, um einen Sinn zu erhalten, eine der Form nicht zukommende Function zuzuertheilen; eine solche Freiheit räume ich aber einem unbefangenen Abendländer nicht ein. Das unverständliche जीवे erklärt Sâjaṇa durch स्वस्मिञ्जीवति „wenn er am Leben ist". Hiernach wäre zu übersetzen: „Wenn Einer, der das heilige Feuer angelegt hat, bei seiner Lebzeit das Gerücht, dass er gestorben sei, hören sollte". Wenn der Autor dieses hätte ausdrücken wollen, würde er nicht जीवे, sondern in richtigem Sanskrit जीवन् gesagt haben. Dass man aber ein Gerücht vom eigenen Tode nur bei Lebzeiten hören kann, versteht sich wohl von selbst. Noch schlimmer verhält es sich mit श्रुत्वा, das weder die angegebene Bedeutung noch für शृणुयात् verlesen oder verhört sein kann. Durch ein vor मृत hinzugefügtes त् erhalten wir correctes Sanskrit, den erwarteten Optativ, ein richtig functionirendes Absolutiv und einen unanfechtbaren Sinn. „Wenn ein Âhitâgni am Leben bleiben sollte, nachdem er das Gerücht von seinem Tode gehört hätte".

7, 13 am Ende. इति ह स्मा आख्याय. Aufrecht (S. 431 am Ende des dritten Absatzes) will इति ह स्मास्मा आख्याय lesen, aber इति ह स्म steht sonst nie vor einem Absolutiv. Die richtige Lesart इति हास्मा आख्याय habe ich nach Webers Vorgange (a. a. O. S. 314) in meiner Chrestomathie[2] S. 22, Z. 29 aufgenommen. So auch bei Sâjaṇa, der da sagt: इति ह अनेनैव प्रकारेण । (स्मै) अस्मै तस्मै हरिश्चन्द्राय. Das schon vom Heraus-

---

1) Vgl. weiter unten 7, 13.

geber eingeklammerte वै hat dieser aus Missverstand hinzugefügt. Das Absolutiv am Ende des Paragraphen erhält seine Erklärung, wenn man den Satz erst mit den Anfangsworten अथैनमुवाच des folgenden Paragraphen abschliesst. Vgl. Çat. Br. 1, 1, 2, 19 fg.: हवींषि गृहीत्वा ॥ २८ ॥ अथाभिमृशति. Sâjaṇa hat dieses nicht erkannt, da er अवस्थितः nach आख्याय ergänzt und गृहीत्वा durch गृह्णीयात् erklärt; vgl. oben 7, 9, 7. Zu अथ nach einem Absolutiv s. auch Delbrücks Altind. Syntax S. 409.

7, 15, 6. Aufrecht hält अशनयापरीतम् mit Recht für falsch und erklärt sich S. 431 für अशनायापरीतम् oder अशनायया प॰. Ersteres haben wir Çâñkh. Çr. 15, 19 am Ende und wohl danach in meiner Chrest. 24, 2. Ein अशना = अशनाया mit PW.² anzunehmen, scheint nicht gerathen zu sein, und ich habe nicht angestanden K'hând. Up. 6, 8, 3 अशनापिपासे in अशनायापि॰ zu ändern. Bibl. ind. trennt an unserer Stelle अशनया परीतम्, da aber Sâjaṇa am Instr. keinen Anstoss nimmt, ihn mit Stillschweigen übergeht und die beiden Worte mit अन्नालाभेन व्युत्परीतम् erklärt, so schliesse ich daraus, dass ihm अशनायापरीतम् vorgelegen hat. Çat. Br. 11, 7, 3, 3 ist der Genetiv अशनायै nicht auf अशना zurückzuführen, sondern als Contraction von अशनायायै aufzufassen, das dem Ohre wenig zugesagt hätte.

7, 16, 1. निनियोज hat auch Sâjaṇa vorgelegen. Webers Bemerkung a. a. O. S. 315, dass Çâñkh. Çr. 15, 21 richtig नियुयोज bietet, hätte wohl eine Erwähnung verdient. Wer das Monstrum dem Autor zuschreiben wollte, würde diesen zu einem Ignoranten oder Spassvogel stempeln.

7, 22, 4. 6. Ueber den angeblichen Nominativ एनद् (S. 428 unten) habe ich mich Bd. 48, S. 155 dieser Berichte ausgesprochen. Da Sâjaṇa zu dem Nominativ एनद् Nichts bemerkt, obgleich er wusste, woran doch nicht zu zweifeln ist, dass dieses nur Accusativ sein kann, so schliesse ich, dass ihm तदेतद् vorgelegen hat.

7, 27, 2. Aufrecht bemerkt S. 428 unten: „Eigenthümliche Formen beim Pronomen sind: कः स्वित्सो ऽस्माकास्ति वीरः in der Prosa“. Eigenthümlich in der Prosa ist aber nur अस्माक und zwar in der flexionslosen Form, über die wir eine Aufklärung gewünscht hätten. Als Vocativ kann sie doch nicht gefasst werden. Sâjaṇa: अस्माक राजा तिरस्कृतानामस्माकं मध्ये. Ich stehe nicht an, sowohl im Texte als auch im Commentar अस्माको zu lesen; im Texte natürlich darnach ऽस्ति.

8, 9, 8. समिद्धसि । सम्वेड्ढ्वेन्द्रियेण. Sâjaṇa führt एड्ढ्व auf die unbelegte Wurzel इड्ढ् zurück und umschreibt den Imperativ durch संयोजय. Schon Weber (a. a. O. S. 338) und nach ihm Aufrecht (S. 428 oben) und Whitney haben richtig erkannt, dass wegen des vorangehenden समिद्धसि ein Imperativ von इध् zu erwarten ist. Wenn die Letzteren aber annehmen, dass इड्ढ्व gleich इन्त्स्व sein könne, so stemme ich mich πὺξ καὶ λάξ dagegen. Die Verweisung auf अवाक्षम् = अवात्सम् S. 399 ist hinfällig, wie wir oben bei 1, 28, 16 gesehen haben. समिन्त्स्व ist, wie schon Weber bemerkt, im PW. unter इध् mit सम् belegt (समित्स्व daselbst fehlerhaft). Nun frage ich, weshalb wohl der Autor diese dem समिध् so nahe liegende Form verschmäht haben sollte. Gern stimme ich jedoch der Vermuthung Aufrechts auf S. 399 bei, dass सम्मे॰ d. i. सं मे॰ statt सम्वे॰ zu lesen sei, da wir den Accusativ मा nicht entbehren können. Sâjaṇa hat उ vorgelegen, was aber nicht von Belang ist.

In der zweiten Auflage meiner Chrestomathie habe ich auf S. 20 fgg. vor dem Erscheinen der Aufrecht'schen Ausgabe 5, 32. 6, 1. 34. 7, 13 fgg. und 8, 28 veröffentlicht. Ob da noch etwas Bemerkenswerthes zu finden ist, kann und mag ich nicht untersuchen aus Rücksicht für meine Augen. Bemerken will ich nur, dass ich auf S. 22, Z. 2 am Rande die Correctur अपोज्जिगांसेद्, wie Aufrecht liest, notirt habe.

Das vollständige Ignoriren der überaus lehrreichen Recension Webers, die Aufrecht in seiner Vorrede erwähnt, ist mir ganz unverständlich und hat seiner Ausgabe einigen Eintrag gethan.

Sehr werthvoll sind die „Vermischten Bemerkungen“ S. 431 fgg., die eine grosse Belesenheit verrathen.

Der Herausgeber des Aitarejabrâhmaṇa in der Bibl. ind. ist Paṇḍit Satyavrata Sāmaçramī. Ein einigermassen sicheres Urtheil über das Verhältniss seiner Ausgabe zu der AUFRECHTS darf ich mir nicht gestatten, da ich die beiden Ausgaben nur an den in diesem Artikel besprochenen Stellen verglichen habe. Zweimal (1, 27, 1 und 1, 28, 16) bietet er die richtige Lesart und einmal (3, 33, 5) eine der wahrscheinlich richtigen Lesart näher kommende.

Anhang. Derselbe Paṇḍit hat nun in der Bibl. ind. auch eine Ausgabe des Çatapathabrâhmaṇa mit dem Commentar SÂJAṆAs in Angriff genommen, von der mir das erste Heft vorliegt. Zu der schon oben S. 417 erwähnten absonderlichen Worttrennung treten hier noch zwei Neuerungen zu Tage, die man gleichfalls verwünscht. Statt des von Weber verwendeten geraden Tonzeichens bedient er sich eines sichelförmigen, das ein schwaches Auge leicht für das Vocalzeichen ॣ halten könnte. Ausserdem verdoppelt er ein anlautendes व mit nachfolgendem Vocale, aber nicht das von वा und वै, nach Vocalen und nach dem Anusvâra. In der 4. Fussnote auf der ersten Seite wird bemerkt, dass zwei Handschriften व्रत stets mit einfachem व schreiben, woraus man schliessen muss, dass andere Handschriften auch hier verdoppeln. An Inconsequenzen fehlt es nicht. Wir finden einfaches व nach Vocalen: यद्वा वृत्त्यं S. 7, § 10. द्रवेति वैश्वस्य S. 74, § 12. Nach einem Anusvâra: व्रतं विसृजेत S. 6, § 6. उपयन्तं विदुः S. 7, § 7. कुलं विचोभ्यो: S. 39, § 22. सर्वं वृत्वा S. 63, § 4. Doppeltes व्व am Anfange eines Spruches: व्विष्णुः S. 37, § 13. विश्वाभ्यः S. 94, § 12. Am Anfange eines Paragraphen: व्वृत्रः S. 60, § 4. Nach einem Consonanten: हविष्कृद् व्वाचम् S. 74, § 11. Akribie vermisst man leider zu oft bei den Indern.

Schliesslich noch ein Curiosum. Das Brâhmaṇa beginnt mit den Worten व्रत मुपैष्यन्*. Hierzu die Fussnote „‘*व्रत मुपैष्यन्’ — इति च । एवं स्वरपाठभेदे स्यान्मुद्राशुद्धिरेव हेतुः ।“. Welche Schwierigkeiten des Druckes veranlassten wohl den Herausgeber die von ihm für richtig erkannte Betonung in die Note und die

falsche in den Text zu setzen? Hierbei erinnere ich mich eines ähnlichen Verfahrens des berühmten Ewald in seiner Besprechung meines Ersten Versuches über den Accent im Sanskrit. Im 5. Bande der Zeitschrift für die Kunde des Morgenlandes sagt er auf S. 441: „und wir brauchen nun auch nicht mit dem Verf. (gemeint bin ich) Colebrooke zu beschuldigen, er habe den Circumflex und den Acutus schlechthin mit einander verwechselt [1])." Hierzu die Fussnote: „1) *N.S.* Eine Verwechselung der *Sanskrit-Namen und Zeichen* muss ich allerdings bei Colebrooke, nachdem ich seine eigenen Worte eingesehen habe, zugeben: ich behaupte nur, dass auf die Verwechselung der *griechischen* Namen nicht viel ankomme."

N.S. **प्रजिघ्यतु** und **प्रजिघ्यति** 8, 28, 12 fgg. habe ich in Bd. 48, 160 fg. und 51, 37 dieser Berichte ausführlich besprochen.

Druckfertig erklärt 11. I. 1901.]

Otto Böhtlingk: *Pflegten die Inder Töchter auszusetzen?*

Diese Frage habe ich in ZDMG. Bd. 44, S. 494 fgg. behandelt und bin daselbst zu dem Ergebniss gelangt, dass sie zu verneinen sei. Es handelt sich um die Interpretation von तस्मात्स्त्रियं जातां परास्यन्त्युत्पुमाँसँ हरन्ति । Ich entschied mich für die Uebersetzug: „deshalb legt man ein Mädchen nach der Geburt bei Seite (als Zeichen einer unangenehmen Ueberraschung), einen Knaben hebt man (vor Freude) in die Höhe“. Vorher hatte Delbrück, gestützt auf Roth, परास्यन्ति durch „setzt man aus“ und उद्धरन्ति durch „hebt man auf“ wiedergegeben. Beide Freunde stimmten schliesslich meiner Auffassung bei, desgleichen Jolly auf S. 78 seines gediegenen Werkes „Recht und Sitte“ in Bühlers Grundriss der Indo-Arischen Philologie und Altertumskunde.

Als Gegner meiner Auffassung tritt jetzt O. Schrader auf in seinem von grosser Belesenheit zeugenden „Reallexikon der indogermanischen Altertumskunde“ S. 53. Er erklärt sich für die ältere Uebersetzung, nur fügt er nach „hebt man auf“ in Klammern *tollunt* hinzu, wobei er wohl an *tollere liberos, puerum* gedacht haben wird. Nach Schrader soll die ältere Uebersetzung einwandfrei sein, was ich auch heute bestreiten möchte. परास्यन्ति und उद्धरन्ति müssen Entgegengesetztes bezeichnen. Die Bedeutung von उद्धरन्ति lässt sich an unserer Stelle genau bestimmen. Dem oben angeführten Ausspruch geht TS. 6, 5, 10, 3 unmittelbar vorher: परा स्थालीरस्यन्त्युद्वायव्यानि हरन्ति. Hier kann doch उद्धरन्ति nur „heben auf“ in nicht übertragenem Sinne bedeuten; vgl. नोद्धरेत्पात्रम् Âçv. Gṛhjas. 4, 7, 16. Hebt man aber die Soma-Gefässe auf, so wird man im Gegensatz dazu die Kochtöpfe nicht wegwerfen, sondern auf dem Erdboden stehen lassen, sie nur zur Seite stellen. Da das Verfahren mit den Mädchen und Knaben auf jenes zurückgeführt wird, so werden

परास्यन्ति und उद्धरन्ति hier auf dieselbe Weise aufzufassen sein. Nun brauchen wir auch nicht mit SCHRADER das mit den Mädchen vorgenommene Verfahren auf einzelne Fälle zu beschränken. Wie mit पुमाँसम् alle Knaben gemeint sind, so mit स्त्रियम् alle Mädchen.

Mit meiner Auffassung soll die Aussetzung eines Mädchens nicht absolut geläugnet werden; ich behaupte nur, dass es kein allgemeines Herkommen, keine gebilligte Sitte war. Auch kann der Gestus bei der Geburt eines Mädchens als symbolische Verstossung gedeutet werden. Ein Mädchen bereitete Eltern und Brüdern mehr Sorge als ein Knabe, so dass man wohl geneigt sein konnte es, wenn auch nicht gerade auszusetzen, so doch Andern zu überlassen. Auch soll, wie wir sogleich sehen werden, zu der Zeit und an dem Orte, da jener Ausspruch gethan wurde, die Zahl der Frauen die der Männer überstiegen haben, so dass ein Mann wohl zwei Frauen haben konnte, aber nicht eine Frau zwei Männer. Das परासन der Mädchen wird Maitr. S. 4, 7, 9 (S. 104) mit folgenden Worten motivirt: स्त्रियः पुँसो ऽतिरिच्यन्ते । अथ द्वे एकस्य रशने । द्वे एकस्य । Zum Verständniss des Schlusses vgl. TS. 6, 6, 4, 4: यदेकस्मिन्यूपे (Masc.) द्वे रशने (Fem.) परिव्ययति तस्मादेको द्वे जाये विन्दते । यन्नैकाँ रशनां द्वयोर्यूपयोः परिव्ययति तस्मान्नैका द्वौ पती विन्दते । Woher sollte die Ueberzahl des weiblichen Geschlechtes kommen, wenn es Sitte gewesen wäre Mädchen auszuseten?

Wenn SCHRADER zur Bestätigung seiner Aussetzungstheorie auf den Artikel „Alte Leute" verweist, wo er S. 36 zur Aussetzung solcher sich auf ZIMMERS „Altindisches Leben" S. 328 beruft, so finde ich auch dagegen Etwas einzuwenden. ZIMMER sagt, dass AV. 18, 2, 34 neben den Vätern, den begrabenen und verbrannten, auch die ausgesetzten angerufen werden. Hier handelt es sich aber nicht um Lebende, sondern um Verstorbene, um Leichname. Auch aus RV. 8, 51, 2 (Vâlakh. 3, 2), wo berichtet wird, dass Pârshadvâna sich des alten ausgesetzten Praskaṇva erbarmt[1]) hätte, darf man mit ZIMMER noch nicht folgern, dass

1) Ich habe mit Absicht einen ganz neutralen Ausdruck gewählt. Das PW. giebt für diese Stelle unter dem Caus. von सद् mit सम् die

die Aussetzung alter Leute eine indische Sitte gewesen sei. Praskaṇva kann ja irgend eines Vergehens wegen, vielleicht auch ohne Schuld, in seinen besten Jahren verstossen worden und in der Verbannung alt und gebrechlich geworden sein.

Die Nahrungssorgen in kälteren Klimaten führen zu der brutalen Verstossung der Arbeitsunfähigen; ein Bewohner des Südens, der überhaupt genügsamer ist, kann seinen Lebensunterhalt auch ohne grosse Anstrengung gewinnen. Man denke nur an die indischen Bhikshu und Saṃnjâsin, die freiwillig ihr Haus und ihre Familie verlassen.

Wenn es bei den Indern Brauch gewesen wäre alte Leute auszusetzen, dann würden sie wohl schwerlich, wie wir doch so oft zu lesen bekommen, sich eine volle Lebensdauer, d. i. hundert Jahre, gewünscht haben.

Bedeutung *(zusammen) hinsetzen.* Grassmann übersetzt समसादयत् mit *bewirthete*, Zimmer mit *setzte zusammen*, d. h. *erfrischte, stärkte wieder.* Nach meiner Meinung wollte der Dichter sagen, dass P. den Pr. wieder in die Samsad, in die Gesellschaft von Menschen, zurückführte.

[Druckfertig erklärt 11. 1. 1901.]

Protector der Königlich Sächsischen Gesellschaft der Wissenschaften

SEINE MAJESTÄT DER KÖNIG.

Ordentliche einheimische Mitglieder der philologisch-historischen Classe.

Geheimer Hofrath *Ernst Windisch* in Leipzig, Secretär der philol.-histor. Classe bis Ende des Jahres 1902.

Geheimer Hofrath *Hermann Lipsius* in Leipzig, stellvertretender Secretär der philol.-histor. Classe bis Ende des Jahres 1902.

Professor *Hugo Berger* in Leipzig.

—— *Adolf Birch-Hirschfeld* in Leipzig.

Geheimer Rath *Otto Böhtlingk* in Leipzig.

Geheimer Hofrath *Friedrich Karl Brugmann* in Leipzig.

Professor *Karl Bücher* in Leipzig.

—— *Berthold Delbrück* in Jena.

—— *August Fischer* in Leipzig.

Oberbibliothekar Professor *Oscar v. Gebhardt* in Leipzig.

Geheimer Hofrath *Heinrich Gelzer* in Jena.

—— —— *Georg Götz* in Jena.

Geheimer Kirchenrath *Albert Hauck* in Leipzig.

Geheimer Hofrath *Max Heinze* in Leipzig.

Professor *Rudolf Hirzel* in Jena.

Oberschulrath *Friedrich Otto Hultsch* in Dresden-Striesen.

Geheimer Hofrath *Christoph Ludolf Ehrenfried Krehl* in Leipzig.

Professor *Carl Lamprecht* in Leipzig.

Geheimer Hofrath *August Leskien* in Leipzig.

Professor *Erich Marcks* in Leipzig.

—— *Friedrich Marx* in Leipzig.

—— *Richard Meister* in Leipzig.

—— *Eugen Mogk* in Leipzig.

Oberschulrath *Hermann Peter* in Meissen.

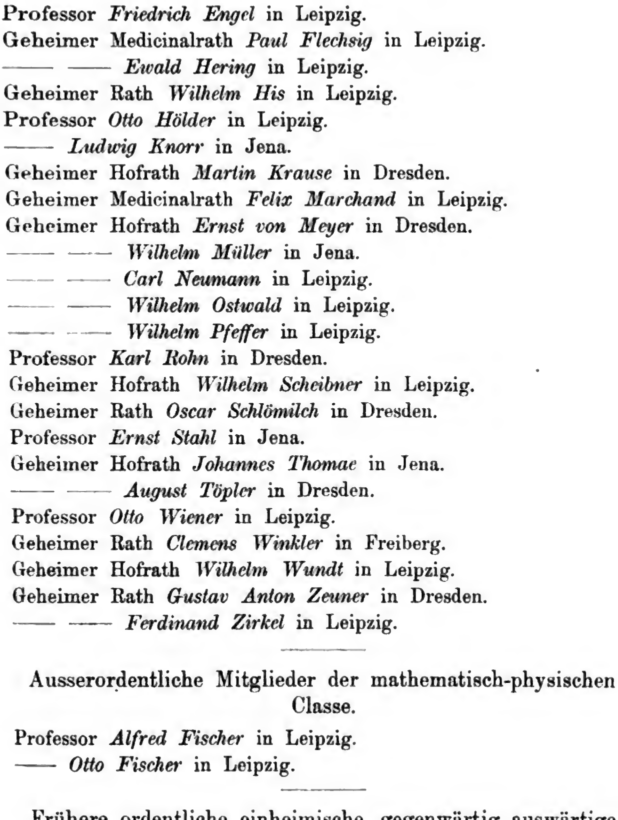
Geheimer Hofrath *Friedrich Ratzel* in Leipzig.
Professor *Wilhelm Roscher* in Wurzen.
—— *Sophus Ruge* in Dresden.
—— *August Schmarsow* in Leipzig.
Hofrath *Theodor Schreiber* in Leipzig.
Professor *Gerhard Seeliger* in Leipzig.
—— *Eduard Georg Sievers* in Leipzig.
Geheimer Hofrath *Rudolph Sohm* in Leipzig.
Professor *Georg Steindorff* in Leipzig.
—— *Franz Studniczka* in Leipzig.
Geheimer Hofrath *Georg Treu* in Dresden.
Professor *Moritz Voigt* in Leipzig.
Geheimer Hofrath *Curt Wachsmuth* in Leipzig
—— —— *Richard Paul Wülker* in Leipzig.
Professor *Heinrich Zimmern* in Leipzig.

Frühere ordentliche einheimische, gegenwärtig auswärtige Mitglieder der philologisch-historischen Classe.

Geheimer Hofrath *Lujo Brentano* in München.
Professor *Friedrich Delitzsch* in Berlin.
—— *Friedrich Kluge* in Freiburg i. B.
—— *Theodor Mommsen* in Berlin.
Geheimer Regierungsrath *Eberhard Schrader* in Berlin.

Ordentliche einheimische Mitglieder der mathematisch-physischen Classe.

Geheimer Hofrath *Johannes Wislicenus* in Leipzig, Secretär der mathem.-phys. Classe bis Ende des Jahres 1901.
Professor *Adolph Mayer* in Leipzig, stellvertretender Secretär der mathem.-phys. Classe bis Ende des Jahres 1901.
Professor *Ernst Beckmann* in Leipzig.
Hofrath *Wilhelm Biedermann* in Jena.
Geheimer Medicinalrath *Rudolf Böhm* in Leipzig.
Professor *Ludwig Boltzmann* in Leipzig.
Geheimer Hofrath *Heinrich Bruns* in Leipzig.
Professor *Victor Carus* in Leipzig.
—— *Karl Chun* in Leipzig.
Geheimer Bergrath *Hermann Credner* in Leipzig.



Professor *Friedrich Engel* in Leipzig.
Geheimer Medicinalrath *Paul Flechsig* in Leipzig.
—— —— *Ewald Hering* in Leipzig.
Geheimer Rath *Wilhelm His* in Leipzig.
Professor *Otto Hölder* in Leipzig.
—— *Ludwig Knorr* in Jena.
Geheimer Hofrath *Martin Krause* in Dresden.
Geheimer Medicinalrath *Felix Marchand* in Leipzig.
Geheimer Hofrath *Ernst von Meyer* in Dresden.
—— —— *Wilhelm Müller* in Jena.
—— —— *Carl Neumann* in Leipzig.
—— —— *Wilhelm Ostwald* in Leipzig.
—— —— *Wilhelm Pfeffer* in Leipzig.
Professor *Karl Rohn* in Dresden.
Geheimer Hofrath *Wilhelm Scheibner* in Leipzig.
Geheimer Rath *Oscar Schlömilch* in Dresden.
Professor *Ernst Stahl* in Jena.
Geheimer Hofrath *Johannes Thomae* in Jena.
—— —— *August Töpler* in Dresden.
Professor *Otto Wiener* in Leipzig.
Geheimer Rath *Clemens Winkler* in Freiberg.
Geheimer Hofrath *Wilhelm Wundt* in Leipzig.
Geheimer Rath *Gustav Anton Zeuner* in Dresden.
—— —— *Ferdinand Zirkel* in Leipzig.

Ausserordentliche Mitglieder der mathematisch-physischen Classe.

Professor *Alfred Fischer* in Leipzig.
—— *Otto Fischer* in Leipzig.

Frühere ordentliche einheimische, gegenwärtig auswärtige Mitglieder der mathematisch-physischen Classe.

Geheimer Rath *Carl Gegenbaur* in Heidelberg.
Geheimer Regierungsrath *Felix Klein* in Göttingen.
—— —— *Ferdinand Freiherr von Richthofen* in Berlin.

Archivar:

Ernst Robert Abendroth in Leipzig.

Verstorbene Mitglieder.

Ehrenmitglieder.

Falkenstein, Johann Paul von, 1882.
Gerber, Carl Friedrich von, 1891.
Wietersheim, Karl August Wilhelm Eduard von, 1865.

Philologisch-historische Classe.

Albrecht, Eduard, 1876.
Ammon, Christoph Friedrich von, 1850.
Becker, Wilhelm Adolf, 1846.
Brockhaus, Hermann, 1877.
Bursian, Conrad, 1883.
Curtius, Georg, 1885.
Droysen, Johann Gustav, 1884.
Ebers, Georg, 1898.
Ebert, Adolf, 1890.
Fleckeisen, Alfred, 1899.
Fleischer, Heinr. Leberecht, 1888.
Flügel, Gustav, 1870.
Franke, Friedrich, 1871.
Gabelentz, Hans Conon von der, 1874.
Gabelentz, Hans Georg Conon von der, 1893.
Gersdorf, Ernst Gotthelf, 1874.
Göttling, Carl, 1869.
Gutschmid, Hermann Alfred von, 1887.
Hänel, Gustav, 1878.
Hand, Ferdinand, 1851.
Hartenstein, Gustav, 1890.
Hasse, Friedrich Christian August, 1848.
Haupt, Moritz, 1874.
Hermann, Gottfried, 1848.
Jacobs, Friedrich, 1847.
Jahn, Otto, 1869.
Janitschek, Hubert, 1893.
Köhler, Reinhold, 1892.
Lange, Ludwig, 1885.
Marquardt, Carl Joachim, 1882.
Maurenbrecher, Wilhelm, 1892.
Miaskowski, August von, 1899.
Michelsen, Andreas Ludwig Jacob, 1881.
Nipperdey, Carl, 1875.
Noorden, Carl von, 1883.
Overbeck, Johannes Adolf, 1895.
Pertsch, Wilhelm, 1899.
Peschel, Oscar Ferdinand, 1875.
Preller, Ludwig, 1861.
Ribbeck, Otto, 1898.
Ritschl, Friedrich Wilhelm, 1876.
Rohde, Erwin, 1898.
Roscher, Wilhelm, 1894.
Sauppe, Hermann, 1893.
Schleicher, August, 1868.
Seidler, August, 1851.
Seyffarth, Gustav, 1885.
Socin, Albert, 1899.
Springer, Anton, 1891.
Stark, Carl Bernhard, 1879.
Stobbe, Johann Ernst Otto, 1887.
Tuch, Friedrich, 1867.
Ukert, Friedrich August, 1851.
Voigt, Georg, 1891.
Wachsmuth, Wilhelm, 1866.
Wächter, Carl Georg von, 1880.
Westermann, Anton, 1869.
Zarncke, Friedrich, 1891.

Mathematisch-physische Classe.

d'Arrest, Heinrich, 1875.
Baltzer, Heinrich Richard, 1887.
Bezold, Ludwig Albert Wilhelm von, 1868.
Braune, Christian Wilhelm, 1892.
Bruhns, Carl, 1881.
Carus, Carl Gustav, 1869.
Cohnheim, Julius, 1884.
Döbereiner, Johann Wolfgang, 1849.
Drobisch, Moritz Wilhelm, 1896.
Erdmann, Otto Linné, 1869.
Fechner, Gustav Theodor, 1887.
Funke, Otto, 1879.
Geinitz, Hans Bruno, 1900.
Hankel, Wilhelm Gottlieb, 1899.
Hansen, Peter Andreas, 1874.
Harnack, Axel, 1888.
Hofmeister, Wilhelm, 1877.
Huschke, Emil, 1858.
Knop, Johann August Ludwig Wilhelm, 1891.
Kolbe, Hermann, 1884.
Krüger, Adalbert, 1896.
Kunze, Gustav, 1851.
Lehmann, Carl Gotthelf, 1863.
Leuckart, Rudolph, 1898.
Lie, Sophus, 1899.
Lindenau, Bernhard August von, 1854.
Ludwig, Carl, 1895.
Marchand, Richard Felix, 1850.
Mettenius, Georg, 1866.
Möbius, August Ferdinand, 1868.
Naumann, Carl Friedrich, 1873.
Pöppig, Eduard, 1868.
Reich, Ferdinand, 1882.
Scheerer, Theodor, 1875.
Schenk, August, 1891.
Schleiden, Matthias Jacob, 1881.
Schmitt, Rudolf Wilhelm, 1898.
Schwägrichen, Christian Friedrich, 1853.
Seebeck, Ludwig Friedrich Wilhelm August, 1849.
Stein, Samuel Friedrich Nathanael von, 1885.
Stohmann, Friedrich, 1897.
Volkmann, Alfred Wilhelm, 1877.
Weber, Eduard Friedrich, 1871.
Weber, Ernst Heinrich, 1878.
Weber, Wilhelm, 1891.
Wiedemann, Gustav, 1899.
Zöllner, Johann Carl Friedrich, 1882.

Leipzig, am 31. December 1900.

Verzeichniss

der bei der Königl. Sächsischen Gesellschaft der Wissenschaften im Jahre 1900 eingegangenen Schriften.

---

1. Von gelehrten Gesellschaften, Universitäten und öffentlichen Behörden herausgegebene und periodische Schriften.

Deutschland.

Geschichte der Kgl. Preussischen Akademie der Wissenschaften zu Berlin. Im Auftrage der Akademie bearbeitet von *Adolf Harnack*. Bd. 1—3. Berlin 1900.

Die Zweihundertjahrfeier der Kgl. Preussischen Akademie der Wissenschaften am 19. u. 20. März 1900.

Sitzungsberichte der Königl. Preuss. Akad. d. Wissensch. zu Berlin 1899, No. 39—53. 1900, No. 1—38. Berlin d. J.

Schrader, Hans, Ueber den Marmorkopf eines Negers in den Kgl. Museen. 60. Programm zum Winckelmannsfeste der Archäologischen Gesellschaft. Berlin 1900.

Berichte der deutschen chemischen Gesellschaft zu Berlin. Jahrg. 32, No. 18. 19. Jahrg. 33, No. 1—18. Berlin 1899. 1900.

Die Fortschritte der Physik im J. 1898. Dargestellt von der Physikalischen Gesellschaft zu Berlin. Jahrg. 54. Abth. 1—3. Braunschweig 1899. 1900.

Verhandlungen der deutschen physikalischen Gesellschaft. Jahrg. 1, No. 15. Jahrg. 2, No. 1—16. Berlin 1899. 1900.

Centralblatt für Physiologie. Unter Mitwirkung der Physiologischen Gesellschaft zu Berlin herausgegeben. Bd. 13 (Jahrg. 1899), No. 21—26. Bd. 14 (Jahrg. 1900), No. 1—18. Berlin d. J.

Verhandlungen der Physiologischen Gesellschaft zu Berlin. Jahrg. 24. (1899/1900), No. 1—15. Berlin d. J.

Abhandlungen der Kgl. Preuss. geolog. Landesanstalt N. F. H. 10. 32 (mit Atlas). 33. Berlin 1900.

Jahrbuch der Kgl. Preuss. geologischen Landesanstalt und Bergakademie. Bd. 17—19 (1896—98). Berlin 1897—99.

Die Thätigkeit der Physikalisch-Technischen Reichsanstalt i. d. Z. vom 1. Febr. 1899 bis 1. Febr. 1900. S.-A. Berlin 1900.

Riedler, A., Rede zur Feier der Jahrhundertwende in der Halle der Kgl. Technischen Hochschule. — *Derselbe*, Ueber die geschichtliche und zukünftige Bedeutung der Technik. (Rede.) Berlin 1900.

Wissenschaftliche Abhandlungen der Physikalisch-technischen Reichsanstalt. Bd. 3. Berlin 1900.

Allgemeine Elektricitätsgesellschaft [zu Berlin]. Elektrischer Einzelantrieb und seine Wirthschaftlichkeit. Berlin o. J.

Jahrbücher des Vereins von Alterthumsfreunden im Rheinlande. H. 105. Bonn 1900.

8. Jahresbericht des Vereins für Naturwissenschaften zu Braunschweig für die Vereinsjahre 1891/92 u. 1892/93. Braunschweig 1900.

Siebenundsiebzigster Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur. Enthält den Generalbericht über die Arbeiten und Veränderungen der Gesellschaft im J. 1900. Breslau 1900.

Abhandlungen des Königl. Sächs. meteorologischen Instituts [in Chemnitz]. H. 4. Leipzig 1899.

Decaden-Monatsberichte des Königl. Sächs. meteorologischen Instituts. Jahrg. 1. 2. 1898. 99.

Jahrbuch des Königl. Sächs. meteorologischen Instituts. Jahrg. 15 (1897). III. Chemnitz 1899.

Schriften der naturforschenden Gesellschaft in Danzig. N. F. Bd. 10. H. 1. Danzig 1899.

Zeitschrift des k. sächsischen statistischen Bureaus. Redig. v. *Arth. Geissler*. Jahrg. 46 (1900), No. 1. 2. Dresden 1900.

Jahresbericht der Gesellschaft für Natur- und Heilkunde in Dresden. Sitzungsperiode 1890/91. 1894/95. 1898/99. Dresden 1891. 95. 99.

Sitzungsberichte und Abhandlungen der naturwissenschaftl. Gesellschaft Isis in Dresden. Jahrg. 1899, Jan.—Dec. 1900, Jan.—Jun. Dresden d. J.

Verzeichniss der Vorlesungen und Uebungen an der Kgl. Sächs. Technischen Hochschule f. d. Sommersem. 1900 u. Wintersem. 1900/01. — Bericht über die Kgl. Sächs. Techn. Hochschule für 1899/1900.

Festschrift zum 60-jährigen Stiftungsfest der Pollichia, eines naturwissenschaftlichen Vereins der Rheinpfalz. Dürkheim a. d. H. 1900.

Beiträge zur Geschichte des Niederrheins. Jahrbuch des Düsseldorfer Geschichtsvereins. Bd. 14. — Jahresbericht für das Vereinsjahr 1899. Düsseldorf 1900.

Mittheilungen des Vereins für die Geschichte und Alterthumskunde von Erfurt. H. 21. Erfurt 1900.

Sitzungsberichte der physikal.-medicinischen Societät in Erlangen. H. 31 (1899). Erlangen d. J.

Jahresbericht des Physikalischen Vereins zu Frankfurt a. M. f. das Rechnungsjahr 1898/99. Frankfurt 1900.

Helios. Abhandlungen u. monatliche Mittheilungen aus d. Gesammtgebiete der Naturwissenschaften. Organ des Naturwissensch. Vereins des Reg.-Bezirks Frankfurt. Herausg. von *H. Roedel*. Jahrg. 17. Berlin 1900.

Societatum litterae. Verzeichniss der in d. Publikationen der Akademien und Vereine aller Länder erscheinenden Einzelarbeiten auf d. Ge-

biete d. Naturwissenschaften. Im Auftrage des Naturwissenschaftl. Vereins für den Reg.-Bezirk Frankfurt herausg. von *M. Klittke*. Jahrg. 13 (1899), No. 1—12.

Jahrbuch f. d. Berg- und Hüttenwesen im Königreich Sachsen auf d. Jahr 1900. Freiberg d. J.

Programm der Kgl. Sächs. Bergakademie zu Freiberg f. d. J. 1900/01. Freiberg 1900.

Verzeichniss der Vorlesungen auf der Grossherzogl. Hessischen Ludwigs-Univers. zu Giessen. Sommer 1900, Winter 1900/01; Personalbestand W. 1899/1900, S. 1900. — 59 Dissertationen aus den Jahren 1899 u. 1900.

Gundermann, Gotthold, Die Zahlzeichen (Progr.). — *Löhlein, Herm.,* Leistungen und Aufgaben der geburtshülflichen Institute im Dienste der Humanität (Festrede). Giessen 1899.

Neues Lausitzisches Magazin. Im Auftrag d. Oberlausitz. Gesellsch. d. Wissensch. herausg. von *R. Jecht.* Bd. 75, H. 2. Görlitz 1899.

Abhandlungen der Königl. Gesellschaft der Wissenschaften zu Göttingen. N. F. Philologisch-historische Classe. Bd. 3. No. 3. Bd. 4. No. 1—3. Math.-phys. Classe. Bd. 1. No. 4. Göttingen 1899. 1900.

Gauss, Carl Friedrich, Werke. Bd. 8. Hrsg. von der Königl. Gesellschaft der Wissenschaften zu Göttingen. Leipzig 1900.

Nachrichten von der Königl. Gesellschaft der Wissenschaften zu Göttingen. Math.-phys. Cl. 1899, No. 3. 1900, No. 1. 2. Philol.-hist. Cl. 1899, No. 4 u. Beiheft. 1900, No. 1. 2. Geschäftliche Mittheilungen. 1900, H. 1. Göttingen d. J.

Jahresbericht der Fürsten- und Landesschule zu Grimma über d. Schuljahr 1899/1900. — Das Kollegium der Fürsten- und Landesschule zu Grimma von 1849 bis 1900. Zur Feier des 350-jährigen Bestehens der Anstalt. — Von dem 350-jährigen Jubelfeste der Kgl. Sächs. Fürsten- und Landesschule zu Grimma am 23. u. 24 Sept. 1900. Grimma 1900.

Leopoldina. Amtl. Org. d. Kais. Leopoldinisch-Carolinisch deutschen Akad. der Naturforscher. H. 35, No. 12. H. 36, No. 1—11. Halle 1899. 1900.

Zeitschrift für Naturwissenschaften. Organ des naturwiss. Vereins für Sachsen und Thüringen. Bd. 72. H. 4—6. Bd. 73. H. 1. 2. Halle 1900.

Mittheilungen der Hamburger Sternwarte. No. 6. Hamburg 1900.

Mittheilungen der mathematischen Gesellschaft in Hamburg. Bd. 3. H. 9. Hamburg 1899.

Neue Heidelberger Jahrbücher. Herausg. vom Histor.-philosophischen Vereine zu Heidelberg. Jahrg. 9, Heft 1. 2. Jahrg. 10, Heft 1. Heidelberg 1899. 1900.

Verhandlungen des naturhistorisch-medicinischen Vereins zu Heidelberg N. F. Bd. 6, H. 3. Heidelberg 1899.

Programm der Grossherzogl. Badnischen Technischen Hochschule zu Karlsruhe für das Studienjahr 1900/01. — Technische Hochschule Karlsruhe. Bericht über die Feier der Einweihung der Neubauten und der Aula 17.—19. Mai 1899. — Bericht über die Feier der Jahrhundertwende und die Verleihung des Promotionsrechtes am

10. Jan. 1900. — *Brauer, Ernst A.*, Betrachtungen über die Maschine und den Maschinenbau. Festrede. — 3 Dissertationen a. d. J. 1899.

Chronik d. Universität zu Kiel f. d. J. 1899/1900. — Verzeichniss der Vorlesungen. Winter 1899/1900, Sommer 1900. — *Bruns, Ivo*, Frauenemancipation in Athen (Progr.). — *Klostermann, Aug.*, Deuteronomium und Grágás (Festrede). — *Milchhoefer*, Ueber die Gräberkunst der Hellenen (Rede zum Winckelmanns-Tage). — *Quincke, H.*, Die Stellung der Medicin zu den anderen Universitätswissenschaften (Rectoratsrede). — *Reinke, Joh.*, Die Entwicklung der Naturwissenschaften, insbes. der Biologie im 19. Jahrhundert (Rede). — 123 Dissertationen a. d. Jahren 1899 u. 1900.

Wissenschaftliche Meeresuntersuchungen. Herausg. von der Commission zur wissenschaftl. Untersuchung der deutschen Meere in Kiel und der Biologischen Anstalt auf Helgoland. Im Auftrage des Königl. Minist. für Landwirthschaft, Domänen u. s. w. N. F. Bd. 3. Abtheilung Helgoland. H. 2. Bd. 4. Abtheilung Helgoland. H. 1. Bd. 5. Abtheilung Kiel. H. 1. Kiel und Leipzig 1900.

Schriften der physikalisch-ökonomischen Gesellschaft zu Königsberg. Jahrg. 40 (1899). Königsberg 1899.

Publikationen der Königl. Sächsischen Kommission für Geschichte: Anton Graff. Bildnisse von Zeitgenossen des Meisters in Nachbildungen der Originale. Ausgewählt und erläutert von *Julius Vogel*. Leipzig 1898. — Des Kursächsischen Rathes Hans von der Planitz Berichte aus dem Reichsregiment in Nürnberg 1521—1523. Gesammelt von *Ernst Wülcker*. Nebst ergänzenden Aktenstücken bearbeitet von *Hans Virck*. ebd. 1899. — Politische Korrespondenz des Herzogs und Kurfürsten Moritz von Sachsen, hersg. von *Erich Brandenburg*. Bd. I (bis zum Ende des Jahres 1543). ebd. 1900. — Tafelbilder Lucas Cranachs d. Ä. und seiner Werkstatt. Hersg. von *Eduard Flechsig*. ebd. 1900.

Jahresbericht des Nikolaigymnasiums in Leipzig. Leipzig 1900.

Zeitschrift des Vereins für Lübecker Geschichte und Alterthumskunde Bd. 7. H. 3. Bd. 8. H. 1. Lübeck 1898. 99.

Jahresbericht und Abhandlungen des Naturwissenschaftlichen Vereins zu Magdeburg. 1898—1900. Magdeburg 1900.

Jahresbericht der Fürsten- und Landesschule zu Meissen von Juli 1899 bis Juli 1900. Meissen 1900.

Abhandlungen der math.-phys. Cl. der k. bayer. Akad. d. Wiss. Bd. 20, Abth. 2. 3. Bd. 21, Abth. 1. München 1900.

Bett, Karl v., Ueber die Hülfsmittel, Methoden und Resultate der Internationalen Gradmessung (Festrede). — *Zittel, Karl A. v.*, Rückblick auf die Gründung und Entwickelung der k. bayer. Akademie der Wissenschaften im 19. Jahrhundert (Festrede). — *Ranke, Joh.*, Die akademische Kommission für Erforschung der Urgeschichte und die Organisation der urgeschichtlichen Forschung in Bayern durch König Ludwig I. (Festrede). München 1899. 1900.

Sitzungsberichte der mathem.-phys. Cl. der k. bayer. Akad. d. Wiss. zu München. 1899, H. 3. 1900, H. 1. 2. München d. J.

Sitzungsberichte der philos.-philol. u. histor. Cl. der k. bayer. Akad. d. Wiss. zu München. 1899, Bd. 2, H. 2—4. 1900, H. 1—3. München d. J.

41. Plenarversammlung der histor. Commission bei der k. bayer. Akad. d. Wiss. Bericht des Secretariats. München 1900.

Sitzungsberichte der Gesellschaft für Morphologie und Physiologie in München. Bd. 15. H. 3. München 1900.

27. Jahresbericht des Westfälischen Provinzial-Vereins f. Wissenschaft u. Kunst f. 1898/99. Münster 1899.

Abhandlungen d. Naturhistorischen Gesellschaft zu Nürnberg. Bd. 13. Nürnberg 1900.

Jahresbericht der Naturhistorischen Gesellschaft zu Nürnberg. 1899. Nürnberg 1900.

Anzeiger des Germanischen Nationalmuseums. Jahrg. 1899. — Mittheilungen. Jahrg. 1899. Nürnberg d. J.

Mittheilungen des Alterthumsvereins zu Plauen. 13. Jahresschrift aus d. J. 1897—99. Plauen 1900. — Regesten zur Orts- und Familiengeschichte des Vogtlandes. Gesammelt u. hrsg. von *C. von Raab*. ebd. 1898.

Historische Monatsblätter für die Provinz Posen. Jahrg. 1, No. 1—7. Posen 1900.

Zeitschrift der Historischen Gesellschaft für die Provinz Posen. Jahrg. 13, H. 3. 4. Jahrg. 14, H. 1—4.

Veröffentlichung des Kgl. Preuss. Geodätischen Instituts (in Potsdam). N. Folge No. 1—4. Berlin 1900.

Centralbureau der internationalen Erdmessung. N. Folge der Veröffentlichungen. No. 2. Berlin 1900.

Württembergische Jahrbücher für Statistik und Landeskunde. Hrsg. vom Königl. statistischen Landesamt. Jahrg. 1898. 1899, 1. Stuttgart 1899. 1900.

Württembergische Vierteljahrsschrift für Landesgeschichte. Herausg. von der Württembergischen Kommission f. Landesgeschichte. N. F. Jahrg. 9 (1900). Stuttgart 1900.

Tharander forstliches Jahrbuch. Bd. 50, 1. 2. Dresden 1900.

Mittheilungen des Vereins für Kunst und Alterthum in Ulm und Oberschwaben. H. 9. Ulm 1900.

Jahrbücher des Nassauischen Vereins f. Naturkunde. Jahrg. 53. Wiesbaden 1900.

Sitzungsberichte der physikal.-medicin. Gesellschaft zu Würzburg. Jahrg. 1899, No. 6. 7. 1900, No. 1. Würzburg d. J.

Verhandlungen der physikal.-medicin. Gesellschaft zu Würzburg. N. F. Bd. 33, No. 2—4. Bd. 34, No. 1. Würzburg 1899. 1900.

Oesterreich-Ungarn.

Građa za povjest Književnosti hrvatske. Na svijet izdaje Jugoslavenske Akademije znatosti i umjetnosti (Agram). Knj. 2. U Zagrebu 1899.

Ljetopis Jugoslavenske Akademije znatosti i umjetnosti. Svez. 14. 1899. U Zagrebu 1900.

Monumenta historico-juridica slavorum meridionalium. Vol 7, 1. 2. Zagrebiae 1899. 1900

Rad Jugoslavenske Akademije znatosti i umjetnosti. Knj. 140—142. U Zagrebu 1899. 1900.

Rječnik hrvatskoga ili srpskoga jezika. Izd. Jugoslav. Akad. znatosti i umjetnosti. Svez. 19. U Zagrebu 1899.

Vjestnik hrvatskoga arkeologičkoga Družtva. N. S. God. 4. U Zagrebu 1899/1900.

Vjestnik kr. hrvatsko-slavonsko-dalmatinskoj zemaljskog arkiva. God. 2, Svez. 1—4. U Zagrebu 1899. 1900.

Zbornik za narodni život i običage južnih slavena. Svez 4, II. 5, I. U Zagrebu 1899. 1900.

La cathédrale de Djakovo, en honneur du cinquantenaire de l'évêché de son fondateur Josip Juraj Strossmayer, publ. par l'Académie sud-slave des sciences et des beaux arts à Zagreb. U Pragu 1900.

Landwirthschaftliche Statistik der Länder der Ungarischen Krone. Bd. 4. Im Auftrag des k. Ungar. Ackerbauministeriums verfasst u. hrsg. durch das k. Ungar. Statistische Central-Amt. Budapest 1900.

Magyar. tudom. Akadémiai Almanach 1900. Budapest d. J.

Mathematische u. naturwiss. Berichte aus Ungarn. Mit Unterstützung der Ungar. Akad. d. Wissensch. herausg. Bd. 16 (1898). Budapest 1899.

A Magyar tudom. Akad. elhúnyt tagyai fölött tartott Emlékbeszédek. Köt. 3, szám. 2. Budapest 1885.

Értekezések a nyelv-és-széptudományok Köréből. Kiadja a Magyar tudom. Akad. Köt. 17, szám. 3—5. Budapest 1899. 1900.

Értekezések a Társadalmi Tudományok Köréből. Köt. 11, szám. 5—9. Budapest 1891—95.

Értekezések a Történeti Tudományok Köreből. Köt. 15, szám. 7—12. Budapest 1892. 93.

Archaeologiai Értesitö. A Magyar. tudom. Akad. arch. bizottságának és av Orsz. Régészeti s emb. Társulatnak Közlönye. Köt. 19, szám. 3—5. Köt. 20, szám. 1. 2. Budapest 1899. 1900.

Mathematikai és természettudományi Értesitö. Kiadja a Magyar tudom. Akad. Köt. 17, füz. 3—5. Köt. 18, füz. 1. 2. Budapest 1899. 1900.

Mathematikai és természettudományi Közlemények. Kiadja a Magyar. tudom. Akad. Köt. 27, sz. 4. Budapest 1899.

Nyelvtudományi Közlemények. Kiadja a Magyar tudom. Akad. Köt. 29, füz. 3. 4. Köt. 30, füz. 1. 2. Budapest 1899. 1900.

Rapport sur l'activité de l'Académie Hongroise des sciences en 1899. Budapest 1900.

Margalits, Ede, Horvát történelmi repertorium. Köt. 1. Budapest 1900.

Méhely, Lajos, Monographia chiropterorum Hungariae. Budapest 1900.

Réthy, László, Corpus nummorum Hungariae. Köt. 1, füz. 1. Budapest 1900.

Verzeichniss d. öffentl. Vorlesungen an der k. k. Franz-Josefs-Universität zu Czernowitz im Sommer-Sem. 1900. Winter-Sem. 1900/01. — Uebersicht der akad. Behörden im Studienjahr 1900/01. — Die feierliche Inauguration des Rectors für 1899/1900.

Jubiläumsfestschrift der Akademischen Lesehalle an der k. k. Franz-Josefs-Universität zu Czernowitz. 1900.

Berichte des naturwissenschaftlich-medicinischen Vereines in Innsbruck. Jahrg. 25. Innsbruck 1900.

Zeitschrift des Ferdinandeums für Tirol und Vorarlberg. 3. Folge. H. 44. Innsbruck 1900.

Anzeiger der Akademie d. Wissenschaften in Krakau. Jahrg. 1899, No. 8—10. 1900, No. 1—8. Krakau d. J.

Biblioteca pisarzów polskich (Wydanictwa Akad. umięj. w Krakowie). No. 32. 37. W Krakowie 1896. 1900.

Rocznik akademii umięjetności w Krakowie. Rok 1898/99. 1899/1900. W Krakowie 1899. 1900.

Materiały antropologiczno-archeologiczne e etnograficzne. T. 4. W Krakowie 1900.

Materiały do historyi jezyka i dialektologii polskiej. T. 1. W Krakowie 1900.

Scriptores rerum Polonicarum. T. 17. Krakow 1899.

Rozprawy Akademii umięjetności. — Wydziału filologiczy. T. 30 (Ser. II. T. 15). — Wydziału historyczno-filozoficzny. T. 38 (Ser. II. T. 13). — Wydziału matemat.-przyrodniczego. T. 33. 35—37 (Ser. II. T. 13. 15—17). W Krakowie 1898—1900.

Sprawozdania komisyi fizograficznéj. T. 34. Kraków 1899.

Sprawozdania komisyi do badánia historyi szuti w Polsce. T. 6. zes. 4. W Krakowie 1899.

Birkenmajer, Ludw. Ant., Mikołaj Kopernik. W Krakow 1900.

Fijałek, Ks. Jan, Mistrz Jakób z Paradyza. T. 1. 2. Wydanie Akad. umiej. W Krakowie 1900.

Finkel, Ludw., Bibliografia Historyi Polskiej. Cześć. 2, zesyt 3. W Krakowie 1900.

Litauische Volksweisen, gesammelt von *Anton Juszkiewicz*. Bearb., redig. u. hrsg. von *Sigm. Noskowski* u. *Joh. Baudouin de Courtenay*. Theil 1. Krakow 1900.

Karłowicz, Jan, Słownik gwar Polskich. T. 1. Krakow 1900.

Petri Royzii Maurei Alcagnicensis Carmina. P. 1. 2, ed. *Bronisl. Kruczkiewicz*. Cracoviae 1900.

Mittheilungen des Musealvereines für Krain. Jahrg. 10. 12. Laibach 1897. 99.

Izvestija Muzejskega društva za Kranjsko. Letnik 7. 9. V. Ljubljani 1897. 99.

Chronik der ukrainischen (ruthenischen) Ševčenko-Gesellschaft der Wissenschaften. 1900. No. 1—3. Lemberg d. J.

Lud, Organ towarzystwa ludoznawczego we Lwowie. T. 4, zesz. 3. 4. T. 6, zesz. 1—4. We Lwówie 1898. 1900.

Almanach České Akademie Císaře Františka Josefa. Ročn. 10. 1900. V Praze d. J.

Historický Archiv. Čisl. 16. V Praze 1899.

Rozpravy České Akad. Cís. Františka Josefa. Trid. I. Ročn. 7, Čisl. 1. 2. Trid. II. Ročn. 8. Trid. III Ročn. 7, Čisl. 1. — V Praze 1899.

Véstnik České Akad. Cís. Františka Josefa. Ročn. 8, Čisl. 1—9. V Praze 1899.

Sbírka Pramenův ka Poznání literárního života. Skup. 1, Rad 1, Čisl. 2. V Praze 1899.

Nušl, Fr., Procop Diviš. V Praze 1899.

Jírbt, Čeněk, Bibliografie české historie. I. V Praze 1900.

Jahresbericht der k. böhm. Gesellsch. d. Wissenschaften für das Jahr 1899. Prag 1900.

Sitzungsberichte der k. böhm. Gesellschaft d. Wissenschaften. Math.-naturw. Classe. Jahrg. 1899. — Philos.-histor.-philolog. Classe Jahrg. 1899. Prag 1900.

Prager Tychoniana. Gesammelt von *F. J. Studnička.* Prag 1901.

Beiträge zur deutsch-böhmischen Volkskunde. Im Auftrag der Gesellschaft zur Förderung deutsch. Wissensch., Kunst u. Literat. in Böhmen geleitet von *A. Hauffen.* Bd. 3, H. 1. Prag 1900.

Bibliothek deutscher Schriftsteller aus Böhmen. Bd. 10. Gesammelte Dichtungen von *Justus Frey.* Hrsg. von seinem Sohne. Prag 1899.

Forschungen zur Kunstgeschichte Böhmens. Veröffentlicht von der Gesellsch. z. Förd. deutscher Wissensch., Kunst u. Literat. in Böhmen. III. *Schmerber, Hugo,* Beiträge zur Geschichte der Dintzenhofer. Prag 1900.

Mittheilungen der Gesellschaft z. Förd. deutscher Wissensch., Kunst u. Literatur in Böhmen. No. 10—12. Prag 1900.

Endt, Joh., Beiträge zur ionischen Vasenmalerei. Gedruckt auf Kosten der Gesellsch. z. Förd. deutscher Wissensch., Kunst u. Literat. in Böhmen. Prag 1899.

Lange, Jos., Untersuchungen über das Bienengift. 2. Mittheilung. Ausgeführt mit Unterstützung der Gesellsch. z. Förd. deutscher Wissensch., Kunst u. Literat. in Böhmen. Gand et Paris 1899.

Mrha, Jos., Beiträge zur Kenntniss des Kelyphit. S.-A. Wien o. J.

Pollak, Ludw., Zwei Vasen aus der Werkstatt Hierons. Mit Unterstützung der Gesellsch. z. Förd. deutscher Wissensch., Kunst u. Literat. in Böhmen. Leipzig 1900.

Bericht der Lese- und Redehalle der deutschen Studenten in Prag über d. J. 1899. Prag 1900.

Magnetische und meteorologische Beobachtungen an der k. k. Sternwarte zu Prag im J. 1899. Jahrg. 60. Prag 1899. — *Weinek, L.,* Die Tychonischen Instrumente auf der Prager Sternwarte. Prag 1901.

Personalstand der k. k. Deutschen Carl-Ferdinands-Universität in Prag zu Anfang d. Studienjahres 1900/01. — Ordnung d. Vorlesungen im Wintersem. 1900/01.

Mittheilungen des Vereins für Geschichte der Deutschen in Böhmen. Jahrg. 38, No. 1—4. Prag 1899/1900.

Abhandlungen des deutschen naturw.-medicinischen Vereins für Böhmen „Lotos“. Bd. 2. H. 1. 2. Prag 1900.

Sitzungsberichte des deutschen naturw.-medicin. Vereins für Böhmen „Lotos“. N. F. Bd. 19. Prag 1899.

Verhandlungen des Vereins für Natur- und Heilkunde zu Pressburg. N. F. H. 11. Pressburg 1900.

Wissenschaftliche Mittheilungen aus Bosnien und der Hercegovina. Hrsg. vom Bosnisch-Hercegovinischen Landesmuseum. Bd. 6. Sarajevo 1899.

Bullettino di archeologia e storia dalmata. Anno 22 (1899), No. 11. 12. Anno 23 (1900), No. 1—11. Spalato d. J.

Bericht über die Arbeiten der von der Kais. Akademie der Wissenschaften eingesetzten Commission zur Gründung eines Phonogramm-Archives. (Wien o. J.)

Südarabische Expedition. Veröffentlicht von der Kaiserl. Akademie der Wissenschaften. Bd. 1. *Reinisch, Leo,* Die Somalisprache. I. Wien 1900.

Abhandlungen der k. u. k. geographischen Gesellschaft in Wien. Bd. 1, H. 1—5. Bd. 2, H. 1—7. Wien 1899. 1900.

Mittheilungen der k. u. k. geographischen Gesellschaft in Wien. 1899. Bd. 42. Wien d. J.

Verhandlungen der k. k. zoologisch-botanischen Gesellschaft in Wien. Bd. 49, H. 9. 10. Bd. 50, H. 1—9. Wien 1899. 1900.

Publicationen für die internationale Erdmessung. Astronomische Arbeiten des k. k. Gradmessungs-Bureaus. Bd. 11. Wien 1899. — Centralbureau der internationalen Erdmessung: *Th. Albrecht,* Bericht über den Stand der Erforschung der Breitenvariation am Schlusse des Jahres 1899. Berlin 1900.

Annalen des k. k. naturhistorischen Hofmuseums Bd. 14, No. 1—4. Bd. 15, No. 1. 2. Wien 1899. 1900.

Jahrbuch d. k. k. geologischen Reichsanstalt. Jahrg. 48 (1899), H. 3. 4. Jahrg. 50 (1900), H. 1. Wien d. J.

Verhandlungen d. k. k. geologischen Reichsanstalt. Jahrg. 1899, No. 11—18. Jahrg. 1900, No. 1—12. Wien d. J.

Mittheilungen der Section f. Naturkunde des Oesterreichischen Touristen-Club. Jahrg. 11. Wien 1899.

Publicationen der v. Kutter'schen Sternwarte. Bd. 5. Wien 1900.

Belgien.

Académie d'archéologie de Belgique. Bulletin. V. Sér. des Annales. 7—9. Anvers 1899. 1900.

Analecta Bollandiana. T. 1—10. 16—19. Bruxelles 1882—1900.

Anecdota ex codicibus hagiographicis Johannis Gielemans ed. hagiographi Bollandiani. Bruxelles 1895.

Bibliotheca hagiographica graeca ed. hagiographi Bollandiani. Bruxelles 1895.

Catalogus codicum hagiographicorum latinorum antiquiorum saeculo XVI. qui asservantur in Bibliotheca nationali Parisiensi. T. 1—3 et Indices. Bruxelles 1889—93.

Annales de la Société entomologique de Belgique. T. 43. Bruxelles 1899.

Mémoires de la Société entomologique de Belgique. 7. Bruxelles 1900.

Annales de la Société R. malacologique de Belgique. T. 31. Fasc. 2. T. 33. Bruxelles 1896. 98.

Bulletins des séances de la Société R. malacologique de Belgique. T. 34. Bruxelles 1899.

Bulletin mensuel du magnétisme terrestre de l'Observatoire R. de Belgique. 1899. Août—Oct. 1900. Janv.

La Cellule. Recueil de cytologie et d'histologie générale. T. 17, Fasc. 1. 2. Louvain 1900.

Dänemark.

Oversigt over det Kong. Danske Videnskabernes Selskabs Forhandlinger i aaret 1899, No. 6. 1900, No. 1—5. Kjøbenhavn d. J.

Det Kong. Danske Videnskabernes Selskabs Skrifter. Hist. og philos. Afd. 6. Række. Bd. 5, No. 1. Bd. 6. No. 1. — Naturv. og math. Afd. 6. Række. T. 9, No. 4—6. Kjøbenhavn 1900.

Le Danemark. État actuel de sa civilisation et de son organisation sociale. Ouvrage publié à l'occasion de l'Exposition universelle de Paris 1900 par *J. Carlsen*, *H. Olrik* et *C. N. Starcke*. Copenhague 1900.

England.

Proceedings of the Cambridge Philosophical Society. Vol. 10, P. 4—6. Cambridge 1900.

Transactions of the Cambridge Philosophical Society. Vol. 18. 19, P. 1. Cambridge 1900.

Proceedings of the R. Irish Academy. Ser. III. Vol. 5, No. 4. 5. Vol. 6, No. 1. Dublin 1900.

The scientific Proceedings of the R. Dublin Society. Vol. 9, P. 1. Dublin 1899. — Index to the scientific Proceedings and Transactions from 1877 to 1898. ibd. 1899.

Economic Proceedings of the R. Dublin Society. Vol. 1, P. 1. Dublin 1899.

The scientific Transactions of the R. Dublin Society. Vol. 7, P. 2—7. Dublin 1899—1900.

Astronomical Observations and Researches made at Dunsink, the Observatory of Trinity College. P. 9. Dublin 1900.

Proceedings of the R. Society of Edinburgh. Vol. 22, No. 6—7. Vol. 23, No. 1. 2. Edinburgh 1899/1900.

Transactions of the R. Society of Edinburgh. Vol. 39, P. 2—4. Edinburgh 1899. 1900.

Proceedings of the R. Physical Society of Edinburgh. Vol. 14, P. 2. (Session 1898/99.) Edinburgh 1900.

Proceedings and Transactions of the Liverpool Biological Society. Vol. 14 (1899/1900). Liverpool 1900.

Proceedings of the R. Institution of Gr. Britain. Vol. 15, P. 3. London 1899.

Proceedings of the R. Society of London. Vol. 65—67, No. 422—438. London 1900. — Yearbook of the R. Society 1900. — Reports to the Malaria Committee [1.] 2. 1899—1900.

Transactions of the R. Society of London. Vol. 191. A. B. 192. A. B. 193. A. 194. A. London 1900.

Memoirs of the R. Astronomical Society. Vol. 52. 53. London 1896. 99.

Proceedings of the London Mathematical Society. Vol. 31. 32. No. 691—730. London 1899. 1900. — Index to Vol. 1—30. ib. 1900.

Journal of the R. Microscopical Society, containing its Transactions and Proceedings. 1899, No. 6. 1900, No. 1—6. London d. J.

Memoirs and Proceedings of the Literary and Philosophical Society of Manchester. Vol. 43, P. 4. 5. Vol. 44, P. 1—5. Manchester 1898—1900.

Report of the Manchester Museum Owens College for 1899/1900. — Notes from the Manchester Museum. No. 6. Manchester 1900.

Frankreich.

Mémoires des sciences physiques et naturelles de Bordeaux. V. Sér. T. 3, Cah. 2. T. 5, Cah. 1 et Append. Bordeaux 1899.

Procès-verbaux de la Société des sciences physiques et naturelles de Bordeaux. Année 1898/99. Paris et Bordeaux d. J.

Le Devoir. Revue des questions sociales, créée en 1878 par *A. Godin* T. 23. 24, Janv.—Oct. Guise (Aisne) 1899. 1900. — Le Familistère illustré. Paris s. a. — *Fabre, Aug.*, Un socialiste pratique. Robert Owen. Nimes 1896.

Annales de l'Université de Lyon. N. S. Sciences. Médecine. Fasc. 3 Paris et Lyon 1900. — *Waddington, A.*, La république des Provinces-unies, la France et les Pays-bas Espagnols de 1630 à 1650 T. 1. 2. Paris 1895—97.

Annales de la Faculté des sciences de Marseille. T. 10, No. 1—6. Marseille 1900.

Académie des sciences et lettres de Montpellier. Mémoires de la section des lettres. Ser. II. T. 2, No. 2. Mémoires de la section de médecine. Ser. II. T. 1, No. 2. 3. Mémoires de la section des sciences. Ser. II. T. 2, No. 5. Montpellier 1898. 99.

Bulletin de la Société des sciences de Nancy. Ser. II. T. 16, Fasc. 33. 34. (Année 31. 32.) Paris et Nancy 1899.

Bulletin des séances de la société des sciences de Nancy. Année 10, No. 1—3. Ser. III. T. 1, Fasc. 1—3. Paris et Nancy 1900.

Bulletin du Muséum d'histoire naturelle. Année 1899, No. 3—8. 1900, No. 1—4. Paris d. J.

Annales de l'École normale supérieure. III. Sér. T. 16, No. 11. 12. T. 17, No 1—9. Paris 1899. 1900.

Bulletin de la Société mathématique de France. T. 27, No. 4. T. 28, No. 1—3. Paris 1899. 1900.

Annales du midi. Revue de la France méridionale, fondée sous les auspices de l'Université de Toulouse. Ann. 1—8. 11. 12 (No. 1—32. 43—46). Toulouse 1889—1900.

Bibliothèque méridionale, publ. sous les auspices de la Faculté des lettres de Toulouse. Ser. I, T. 5. Toulouse 1900.

Annales de la Faculté des sciences de Toulouse pour les sciences mathématiques et les sciences physiques. Ser. II. T. 1, Fasc. 2—4. T. 2, Fasc. 1. Paris et Toulouse 1899. 1900.

Annales de l'Observatoire astronomique, magnétique et méteorologique de Toulouse. T. 3. Paris 1899.

Griechenland.

École française d'Athènes. Bulletin de correspondance hellénique. Année 22 (1898) Supplément. Année 23 (1899), No. 7—12. Athen, Paris d. J. — Le cinquantenaire de l'École française d'Athènes. Athen 1899.

Mittheilungen des Kaiserl. Deutschen Archäologischen Instituts. Athenische Abtheilung. Bd. 24, H. 4. Bd. 25, H. 1—3. Athen 1899. 1900.

Ἀθηνᾶ. Σύγγραμμα περιοδικὸν τῆς ἐν Ἀθήναις Ἐπιστημονικῆς Ἑταιρείας. T. 1—12. Athen 1889—1900.

Holland.

Jaarboek van de Kon. Akad. v. Wetenschappen gevestigd te Amsterdam voor 1899. Amsterdam 1900.

Verhandelingen d. Kon. Akad. v. Wetenschappen. Afdeel. Letterkunde. II. Reeks, Deel 2, No. 3. Afdeel. Natuurkunde. Sect. I. Deel 7, No. 1—5. Sect. II. Deel 7, No. 1—3. Amsterdam 1899. 1900.

Verslagen van de gewone vergaderingen der wis- en natuurkundige afdeeling der Kon. Akad. v. Wetenschappen. Deel 8. Amsterdam 1900.

Verslagen en mededeelingen der Kon. Akad. v. Wetenschappen. Afdeel. Letterkunde. IV. Reeks. Deel 3. Amsterdam 1899.

Programma certaminis poetici ab Acad. Reg. discipl. Neerlandica ex legato Hoeufftiano indicti in annum 1901. — *Pascoli, Joh.*, Sosii fratres bibliopolae. Carmen in certamine poetico Hoeufftiano praemio aureo ornatum. Acced. 7 poemata laudata. Amstelodami 1900.

Revue semestrelle des publications mathématiques. T. 8, P. 1. 2. Amsterdam 1900.

Archives néerlandaises des sciences exactes et naturelles, publiées par la Société Hollandaise des sciences à Harlem. Ser. II. T. 3, Livr. 3. 4. T. 4, Livr. 1. Harlem 1900.

Archives du Musée Teyler. Sér. II. Vol. 6, P. 5. Vol. 7, P. 1. 2. Harlem 1900.

Handelingen en mededeelingen van de Maatschappij der Nederlandsche Letterkunde te Leiden over het jaar 1899/1900. — Spelen van Cornelis Everaert. Uitg. door *J. W. Muller* en *L. Scharpé*. Afl. 2. Leiden 1900. Uitg. vanwege der Maatsch. d. Nederl. Letterk. Leiden 1899.

Levensberigten der afgestorvene medeleden van de Maatschappij der Nederlandsche Letterkunde te Leiden. Bijlage tot de Handelingen van 1899/1900. Leiden 1900.

Tijdschrift voor Nederlandsche taal- en letterkunde, uitgeg. van wege de Maatsch. der Nederl. Letterkunde. Deel 18 (N. F. 10). Afl. 4. Deel 19 (N. F. 11). Afl. 1. 2. Leiden 1899. 1900.

Nederlandsch kruidkundig Archief. Verslagen en mededeelingen der Nederlandsche Botanische Vereeniging [Leiden]. Ser. III. Deel 2, Stuk 1. Nijmegen 1900.

Programme de la Société Batave de Philosophie expérimentale de Rotterdam. 1900.

Aanteekeningen van het verhandelde in de sectië-vergaderingen van het Provinciaal Utrechtsch Genootschap van kunsten en wetensch., ter gelegenheid van de algem. vergad. gehouden den 6. Juni 1899. Utrecht d. J.

Verslag van het verhandelnde in de algem. vergad. van het Provinciaal Utrechtsch Genootschap van kunsten en wetensch., gehouden d. 6. Jun. 1899. Utrecht d. J.

Gelder, H. van, Geschichte der alten Rhodier. Preisgekrönt u. hrsg. vom Utrechter Provincial-Verein f. Künste u. Wissenschaften. Haag 1900.

Bijdragen en Mededeelingen van het Historisch Genootschap gevestigd te Utrecht. Deel 20. 's Gravenhage 1899.

Werken van het Historisch Genootschap gevestigd te Utrecht. Ser. III. No. 10. Amsterdam 1899.

Onderzoekingen gedaan in het Physiol. Laboratorium d. Utrechtsche Hoogeschool. 5. Reeks. I, Afl. 2. II, Afl. 1. Utrecht 1899. 1900.

Italien.

Bollettino delle pubblicazioni italiane ricevute per diritto di stampa. No. 336—359. Firenze 1899. 1900.

Atti e Rendiconti dell' Accademia di scienze, lettere ed arti di Acireale. N. S. Vol. 9 (1897/98). Memorie della classe d. scienze. Acireale 1899.

Pubblicazioni del R. Istituto di studi superiori pratici e di perfezionamento in Firenze. Sezione di filosofia e filologia. No. 27—32. Accademia Orientale. No. 2. 5—7. 9—11. — Sezione di Medicina e Chirurgia e Scuola di Farmacia. No. 15. 18—24. — Sezione di scienze fisiche e naturali. No. 22—30. — Collezione scolastica. No. 1. 1ª. 2. 2ª. 3—5. 7—9. Firenze 1878—1900.

Le opere di *Galileo Galilei*. Edizione nazionale sotto gli auspicii di S. Maestà il Re d' Italia. Vol. 9. Firenze 1899.

Atti della Fondazione scientifica Cagnola della sua instituzione in poi. Vol. 17. Milano 1900.

Memorie del R. Istituto Lombardo di scienze e lettere. Classe di lettere e science morali e polit. Vol. 21 (Ser. III, Vol. 12), Fasc. 1. 2. — Classe di science matematiche e naturali. Vol. 18 (Ser. III, Vol. 9), Fasc. 7—12. Milano 1899. 1900.

R. Istituto Lombardo di scienze e lettere. Rendiconti. Ser. II, Vol. 32. Milano 1899.

Società Reale di Napoli. Rendiconto delle tornate e dei lavori dell' Accad. di archeologia, lettere e belle arti. N. S. Anno 13 (1899) Marz.—Dic. Anno 14 (1900) Genn.—Apr. — Atti della R. Accad. di scienze morali e politiche. Vol. 31. Napoli 1900. Rendiconto dell' Accademia di scienze morali e politiche. Anno 38. 1899.

Atti e Memorie della R. Accademia di scienze, lettere ed arti in Padova. N. S. Vol. 15. Padova 1899.

Rendiconti del Circolo matematico di Palermo. T. 14 (1900), Fasc. 1—5. Annuario 1900. Palermo d. J.

Giornale di scienze naturali ed economiche, pubbl. p. cura della Società di scienze nat. ed econom. di Palermo. Vol. 22. Palermo 1899.

Atti e Rendiconti dell' Accademia medico-chirurgica di Perugia. Vol. 11, Fasc. 1—4. Perugia 1899.

Annali della R. Scuola normale superiore di Pisa. Vol. 21 (Scienze fisiche e matem., Vol. 8). Pisa 1899.

Atti della Società Toscana di scienze naturali residente in Pisa. Memorie. Vol. 17. Pisa 1900.

Processi verbali della Società Toscana di scienze naturali residente in Pisa. Vol. 12. Lugl. 1899—Lugl. 1900.

Atti della R. Accademia dei Lincei. Classe di scienze morali, storiche e filologiche. Ser. V, P. II. (Notizie degli scavi), Vol. 7, Ag.-Diz. 1899. Vol. 8. Genn.-Ag. 1900. — Rendiconti. Ser. V. Classe di scienze fisiche, matematiche e naturali. Vol. 8 (1899), II. Sem., Fasc. 12. Vol. 9 (1900) [I. Sem.], Fasc. 1—12. II. Sem., Fasc. 1—11. — Classe di scienze morali, storiche e filologiche. Vol. 8 (1899), Fasc. 9—12. Vol. 9 (1900), Fasc. 1—6. — Rendiconto dell' adunanza solenne del 10. Giugno 1900. Roma d. J.

Mittheilungen des Kais. Deutschen Archaeologischen Instituts. Römische Abtheilung (Bollettino dell' Imp. Istituto Archeologico Germanico. Sezione Romana). Bd. 14, H. 3. 4. Bd. 15, H. 1—3. Roma 1899. 1900.

Atti della R. Accademia dei Fisiocritici di Siena. Ser. IV. Vol. 11, No. 4—10. Vol. 12, No. 1—3. Siena 1899. 1900.

Atti della R. Accademia delle scienze di Torino. Vol. 35, Disp. 1—15. Torino 1899/1900.

Memorie della R. Accademia delle scienze di Torino. Ser. II. T. 49. Torino 1900.

Osservazioni meteorologiche fatte nell' anno 1899 all' Osservatorio della R. Università di Torino. Torino 1900.

Atti del R. Istituto Veneto di scienze, lettere ed arti. T. 56 (Ser. VII, T. 9), Disp. 8—10. T. 57 Suppl. T. 58 (Ser. VIII, T. 1). T. 59, Disp. 1. 2. Venezia 1897—99.

Concorsi a premio del R. Istituto Veneto. Venezia 1900.

Memoire del R. Istituto Veneto di scienze lettere ed arti. Vol. 26, No. 3—5. Venezia 1899.

Rumänien.

Buletinul Societăţii de sciinţe fizice (Fizica, Chimia si Mineralogia) din Bucaresci-România. Anul 1, No. 5. 6. Anul 8, No. 6. Anul 9, No. 1—4. Bucuresci 1892. 99. 1900.

Russland.

Bidrag till kännedom of Finlands Natur och Folk, utg. af Finska Vetensk.-Soc. Häftet 57—60. Helsingfors 1898—1900.

Öfversigt af Finska Vetenskaps-Societetens Förhandlingar. 40—42. Helsingfors 1898. 1900.

Fennia. Bulletin de la Société de géographie de Finlande. 14. 15. Helsingfors 1897—99.

Meddelanden af Geografiska Föreningen i Finland. 5. Helsingfors 1900.

Finlands Geologiska Undersökning. Kartblad 35 (med Beskrifning). Kuopio 1899.

Bulletin de la Société physico-mathématique de Kasan. Ser. II. T. 9, No. 3. 4. T. 10, No. 1. Kasan 1899. 1900.

Učenyja Zapiski Imp. Kasanskago Universiteta. 1899, No. 9—12. 1900, No. 1—4. 11. Priloz. za 1900 [1—4]. Godičnyi Akt. Imp. Kasansk. Universiteta. 1900. Kasan d. J.

Universitetskija Izvêstija. God 39, No. 5. 9—12. God 40, No. 1—5. Kiev 1899. 1900.

Bulletin de la Société Impér. des Naturalistes de Moscou. Année 1899. No. 1—4. Moscou 1899. 1900.

Učenyja Zapiski Imperatorskago Moskovskago Universiteta. Otděl istoriko-filolog. Vyp. 12. 26. O. fisiko-matemat. V. 14—16 Moskva 1899.

Observations faites à l'Observatoire météorologique de l'Université Impér. de Moscou. Dec. 1898—Août 1899.

Bulletin de l'Académie Imp. des sciences de St. Pétersbourg. Ser. V. T. 10, No. 5. T. 11, No. 1—5. T. 12, No. 1. St. Pétersbourg 1899. 1900.

Mémoires de l'Académie Impériale des sciences de St. Pétersbourg Ser. VIII. Cl. phys.-mathém. Vol. 8, No. 6—10. Vol. 9, No. 1—9. Vol. 10, No. 1—6. — Cl. hist.-philol. Vol. 3, No. 6. Vol. 4, No. 1—8. St. Pétersbourg 1899. 1900.

Annales de l'Observatoire physique central, publ. par. *M. Rykatchew* Année 1898. P. 1. 2. St. Pétersbourg 1899. — Histoire de l'Observatoire physique central 1849—1899. P. 1. ib. 1900.

Comité géologique, St. Pétersbourg. Bulletins. T. 18, No. 3—10. — Mémoires. Vol. 7, No. 3. 4. Vol. 9, No. 5. Vol. 15, No. 3. St. Pétersbourg 1899.

Acta Horti Petropolitani T. 15, Fasc. 2. T. 17, Fasc. 1. 2. S. Peterburg 1898. 99.

Fischer von Waldheim, A. A., Istoričeskij očerk Imp. S. Peterburgsk. Botaničeskago sada 1873—1898. S. Peterburg 1899.

Godičnyi Akt Imp. S. Peterburgsk. Universiteta za 8. Februar 1900. S. Peterburg.

Obozrénie prepodavanija nauk v Imp. S. Peterburgsk. Universiteta na 1900/01.

Zapiski istoriko-philolegičeskago Fakulteta Imp. S. Peterburgskago Universiteta. Čast 25, 1. 49. 50, 1. 52. 53. 54, 1. 55. S. Peterburg 1898. 99. 1900.

Vizantijskij vremennik (*Βυζαντινά Χρονικά*), izdavaemyi pri imp. Akad. nauk. T. 6, Vyp. 3. 4. T. 7, Vyp. 1—3. S. Peterburg 1899 1900.

Tschebychef, P. L., Oeuvres, publ. par les soins de *A. Markoff* et *N. Sonin*. T. 1. S. Pétersbourg 1899.

Arbeiten des Naturforscher-Vereins zu Riga. N. F. H. 8. 9. Riga 1899.

Correspondenzblatt des Naturforscher-Vereins zu Riga. Jahrg. 42. 43. Riga 1899. 1900.

Schweden und Norwegen.

Bergens Museum. Aarbog for 1899. 1900. — Aarsberetning for 1899. Bergen 1900.

Sars, G. O. An Account of the Crustacea of Norway. Vol. 3. P. 1—10. Bergen 1899. 1900.

Forhandlinger i Videnskabs-Selskabet i Christiania. Aar 1899, 2—4. Christiania d. J.

Skrifter udgivne af Videnskabsselskabet i Christiania. Math.-naturvid. Kl. 1899, No. 1. 5. 8. 9. 1900, No. 1—4. Hist.-filos. Kl. 1899, No. 5. 1900, No. 1—5. Kristiania d. J.

Jahrbuch des Norwegischen meteorologischen Instituts für 1898. 99. Christiania 1899. 1900.

Den Norske Nordhavens Expedition 1876—78. 25—27. Zoologi. Christiania 1900.

Archiv for Mathematik og Naturvidenskab. Bd. 20, H. 3. 4. Bd. 21, H. 1—3. Kristiania 1897. 99.

Det Kon. Norske Frederiks Universitets Aarsberetning for 1897/98. Kristiania 1899.

Rygh, O., Norske Gaardnavne. Bd. 1—3. Kristiania 1898. 99.

Bang, A. Chr., Dokumenter og studier vedrørende den Lutherske Katekismus' historie i Nordens Kirker. Univ.-Progr. for 1899 udg. af *Sigurd Odland*. Christiania 1899.

Norway. Official Publication for the Paris Exhibition 1900. Kristiania 1900.

Kung. Vetenskaps- och Vitterhets Samhälles Handlingar. 4. Följd. 2. Göteborg 1899.

Acta Universitatis Lundensis. Lunds Universitets Års-Skrift. T. 35. (1899) I. II.

Acta mathematica. Hsg. v. *G. Mittag-Leffler*. 23, 1—4. 24, 1. 2. Stockholm 1899. 1900.

Bihang till Kongl. Svenska Vetenskaps-Akademiens Handlingar. Bd. 25. Stockholm 1900.

Kongl. Svenska Vetenskaps-Akademiens Handlingar. Ny Följd. Bd. 32. Stockholm 1899/1900.

Öfversigt af Kongl. Vetenskaps-Akademiens Förhandlingar. Åarg. 56. (1899.) Stockholm 1900.

Meteorologiska Jakttagelser i Sverige utg. af Kongl. Svenska Vetenskaps-Akademien. Bd. 36 (Ser. II, Bd. 22). Åarg. 1894. Stockholm 1899.

Entomologisk Tidskrift utg. af Entomologiska Föreningen i Stockholm. Årg. 20 (1899). Stockholm d. J.

Lindman, C. A., Vegetationen i Rio Grande do Sul. Utg. med understöd ur Kgl. Vetenskaps Akademiens Regnellska fonder. Stockholm 1900.

Nordstedt, C. F. O., Index Desmidiacearum citationibus amplissimis atque Bibliographia. Opus subsidiis et ex aerario Regni Suecani et ex pecunia Reg. Societat. Scientiar. Holmiae collatis editum. Lundae et Berolini 1896.

Nova Acta Reg. Societatis scientiarum Upsaliensis. Ser. III Vol. 18, 2. Upsaliae 1900.

Bulletin of the Geological Institution of the University of Upsala. Vol. 4, P. 2, No. 8. Upsala 1900.

Bulletin mensuel de l'Observatoire météorologique de l'Université d'Upsal. Vol. 31 (1899). Upsal 1899/1900.

Eranos. Acta philologica Suecana. Ed. *Vil. Lundström*. Vol. 3, Fasc. 4. Vol. 4, Fasc. 1. Upsaliae 1899/1900.

Skrifter utgifn af Kongl. Humanistiska Vetenskaps-samfundet. Bd. 3. 6. Upsala. Leipz. 1892. 1900.

Urkunder rörande Stockholms historia. I. Stockholms stads privilegiebref 1423—1700. H. 1. Stockholm. Upsala 1900.

Schweiz.

Jahresverzeichniss der Schweizerischen Universitätsschriften 1899/1900. Basel 1900.

Neue Denkschriften der Allgem. Schweizer. Gesellschaft f. d. gesammten Naturwissenschaften. Bd. 33, II. 36. 37. Basel 1898—1900.

Argovia. Jahresschrift der historischen Gesellschaft des Kantons Aargau. Bd. 28. Aargau 1900.

Beiträge zur vaterländischen Geschichte. Hrsg. von der Histor. u. Antiquar. Gesellschaft in Basel. N. F. Bd. 5, H. 3. Basel 1900.

24. Jahresbericht der Histor. u. Antiquar. Gesellschaft in Basel. Vereinsj. 1898/99. Basel 1899.

Verhandlungen der Naturforschenden Gesellschaft in Basel. Bd. 12, H. 2. 3. Basel 1899. 1900.

Jahresbericht der Naturforschenden Gesellschaft Graubündens. N. F. Jahrgang 43 (1899/1900). Chur 1900.

Index lectionum in univers. Friburgensi per mens. aest. 1900 et per mens. hiem. 1900/01. — Behörden, Lehrer u. Studenten. Wintersem. 1899/1900. Sommersem. 1900. Friburgi Helvet.

Collectanea Friburgensia. Fasc. 9. Friburgi 1900.

Bise, E., Discours prononcé à l'occasion de l'inauguration des cours de 1899/1900.

Mémoires de la Société de physique et d'histoire naturelle de Genève. T. 33, P. 3. Genève 1900.

Anzeiger für Schweizerische Alterthumskunde. Hrsg. vom Schweizerischen Landesmuseum. N. F. Bd. 1, No. 4. Bd. 2, No. 1. 2. Zürich 1899. 1900.

Schweizerisches Landesmuseum. 7. u. 8. Jahresbericht (1898. 99). — Die Wandmalereien in der Waffenhalle des Schweizerischen Landesmuseums. Zürich 1900.

Vierteljahrsschrift der Naturforschenden Gesellschaft in Zürich. Jahrg. 44, H 3. 4. Jahrg. 45, H. 1. 2. — Neujahrsblatt a. d. J. 1900 (102. Stück). Zürich d. J.

Serbien.

Srpska kralj. Akademija. Glas. 57. 58. Godišnjak. 12 (1898). — Spomenik. 34. 36. 37. Beograd 1898—1900.

Pétrovich, N. C. S., Essai de bibliographie française sur les Serbes et les Croates 1544—1900. Belgrad 1900.

Nordamerika.

Transactions and Proceedings of the American Philological Association. Vol. 30 (1899). Boston d. J.

Journal of the American Oriental Society. Vol. 16, No. 2. Vol. 20, No. 2. New Haven 1896. 99.

Bulletin of the Geological Society of America. Vol. 10. Rochester 1899.

Maryland Geological Survey. Vol. 3. — Maryland Weather Service. Vol. 1. Baltimore 1899.

Johns Hopkins University Circulars. No. 142. 143. Baltimore 1899. 1900.

American Journal of Mathematics pure and applied. Publ. under the auspices of the Johns Hopkins University. Vol. 21, No. 3. 4. Vol. 22, No. 1. Baltimore 1899. 1900.

American Journal of Philology. Vol. 20, No. 1—4. Baltimore 1899.

American chemical Journal. Vol. 21, No. 6. Vol. 22. Vol. 23, No. 1—4. Baltimore 1899. 1900.

Memoirs from the Biological Laboratory of the Johns Hopkins University. 4, 4. Baltimore 1900.

24. Annual Report of the President of the Johns Hopkins University. 1899. Baltimore.

Johns Hopkins University Studies in historical and political science. Ser. XVII, 6—12. Ser. XVIII, 1—4. Baltimore 1899. 1900.

Proceedings of the American Academy of arts and sciences. Vol. 35, No. 4—27. Vol. 36, No. 1—8. Boston 1899. 1900.

Proceedings of the Boston Society of natural history. Vol. 29, No. 1—8. Boston 1899.

Bulletin of the Museum of comparative Zoology, at Harvard College, Cambridge, Mass. Vol. 35, No. 7. 8. Vol. 36, No. 1—4. Vol. 37, No. 1. 2. Cambridge, Mass. 1899. 1900.

Memoirs of the Museum of comparative Zoology, at Harvard College, Cambridge, Mass. Vol. 23, 2. Vol. 24. Cambridge, Mass. 1899.

The Chicago Academy of science. Bulletin of the Natural History Survey. No. 3, 1. Chicago 1898.

The John Crerar Library. 5. Annual Report for 1899. Chicago 1900.

Field Columbian Museum. Publications. No. 40—44. 46—50. Chicago 1899. 1900. — The birds of eastern North-America P. 2. ib. 1899.

Publications of the Yerkes Observatory of the University of Chicago. Vol. 1. Chicago 1900.

Colorado College Studies. Vol. 8. Colorado Springs 1899.

Jowa Geological Survey. Vol. 10. Des Moines 1900.

The Journal of comparative Neurology. Ed. by *C. L. Herrick*. Vol. 9, No. 3. 4. Vol. 10, No. 1—3. Granville 1899. 1900.

The Proceedings and Transactions of the Nova Scotian Institute of science. Vol. 10. P. 1. Halifax 1899.

Transactions of the American Mathematical Society. Vol. 1, No. 1—3. Lancaster and New York 1900.

The Kansas University Quarterly. Ser. A. Vol. 8, No. 4. Lawrence 1899.

Bulletin of the University of Kansas. Vol. 1, No. 1. 2. Lawrence 1900.

Annual Bulletin on Mineral Resources of Kansas for 1898. Lawrence 1899.

Boletin del Instituto geologico de México. No. 12. 1899.

Memorias de la Sociedad científica „Antonio Alzate“. T. 12, Cuad. 11. 12. T. 13 (14!), Cuad. 1—12. México 1899. 1900.

The Geological and Natural History Survey of Minnesota. The 24. Report for 1895—98. Minneapolis 1899.

Publications of the Lick Observatory [Mount Hamilton]. Vol. 4. 1900. Sacramento.

Annals of the New York Academy of sciences. Vol. 12, No. 2. 3. New York 1899. 1900.

Memoirs of the New York Academy of sciences. Vol. 2, P. 1. Anthropology I. New York 1900. — Charter, Order and Court, Constitution and By Laws of the New York Academy of sciences. 1899.

Memoirs of the American Museum of Natural History. Vol. 2, 1, 3—6. Vol. 4, 1. New York 1899. 1900.

Bulletin of the American Geographical Society. Vol. 31, No. 5. Vol. 32, No. 1—4. New York 1899. 1900.

American Journal of Archaeology. N. S. Vol. 3, No. 4—6. Vol. 4, No. 1—3. Norwood Mass. 1899. 1900.

Proceedings and Transactions of the R. Society of Canada. Ser. *II*. Vol. 5. Ottawa 1899.

Geological Survey of Canada. Annual Report. N. S. Vol. 10. Ottawa 1899. — Maps No. 652. 654. — Preliminary Report of the Klondike Gold Fields. Ottawa 1900.

Proceedings of the Academy of natural sciences of Philadelphia. 1899, P. 3. 1900, P. 1. 2. Philadelphia d. J.

Proceedings of the American Philosophical Society, held at Philadelphia. Vol. 38, No. 159. 160. Vol. 39, No. 161. 162. Philadelphia 1899. 1900. — Memorial Volume I. — Brinton Memorial Meeting. Report of the Memorial Meeting held under the auspices of the American Philosophical Society in honor of the late Dan. Garr. Brinton. Philadelphia 1900.

Transactions of the American Philosophical Society held at Philadelphia, for promoting useful knowledge. N. S. Vol. 20, P. 1. Philadelphia 1899.

Boletin de Estadística del Estado de Puebla. Èpoc. 2. No. 18—29. Puebla 1899. 1900.

Observatorio meteorologico del Estado de Puebla. Resumen correspondiente a cada dia. 1898. 1899. 1900, Ener. et Febr. — Pronostico dado para el anno de 1899.

Augustana Library Publications. No. 2. Rock Island, Ill. 1900.

The Transactions of the Academy of science of St. Louis. Vol. 9, No. 6. 8. 9. Vol. 10, No. 1—8. St. Louis 1899. 1900.

Transactions of the meetings of the Kansas Academy of science. Vol. 16 (1897/98). Topeka 1899.

The University Geological Survey of Kansas. Vol. 5. Topeka 1899.

Proceedings of the Canadian Institute. Vol 5, P. 1. N. S. Vol. 2, P. 3. Toronto 1900.

Transactions of the Canadian Institute. No. 11. 12. (Vol. 6, P. 1. 2.) Toronto 1899.

University of Toronto Studies. Hist. Ser. I. Vol. 4. Ser. II. Vol. 1, p. 77—155. — Physiolog. Ser. No. 1. 2. — Psycholog. Ser. No. 2. 3. Toronto 1899. 1900.

Tufts College Studies. No. 6. Tufts Coll., Mass. 1900.

Illinois State Laboratory [Urbana]. Bulletin. Vol. 1, No. 1. 2. Bloomington 1876. Index to Vol. 1. Vol. 2, Art. 2. 5. 7. 8. Vol. 3. Peoria 1886—95. Vol. 4. Springfield 1892—97. Vol. 5, Art. 1—11. Urbana 1897—1900.

Memoirs of the National Academy of sciences. Vol. 8. Mem. 4. Washington 1899.

Bureau of Education. Report of the Commissioner of education for the year 1897/98. Vol. 1, P. 1. Vol. 2. 1898/99. Vol. 1. Washington 1899. 1900.

U. S. Department of Agriculture. Division of Biological Survey. Bulletin. No. 12. 13. North American Fauna. No. 17—19. — Yearbook of the U. S. Department of Agriculture 1899. Washington 1898. 99.

Smithsonian Miscellaneous Collections. No. 856. 1173. Washington 1899.

Report of the U. S. National Museum. P. 1. Washington 1899.

Report of the Superintendent of the U. S. Naval Observatory for 1898/99. Washington 1899.

U. S. Coast and Geodetic Survey. Bulletin. No. 40. 2. ed. Washington 1900.

Report of the Superintendent of the U. S. Coast and Geodetic Survey, showing the progress of the work from July 1, 1897, to June 30, 1898. Washington 1899.

Bulletin of the U. S. Geological Survey. No. 150—162. Washington 1898. 99

Monographs of the U. S. Geological Survey. Vol. 32, II. 33. 34. 36—38. Washington 1899.

Annual Report of the U. S. Geological Survey to the Secretary of the Interior. 19. 1897/98, P. II. III. V. 20. 1898/99, P. I. VI. Washington 1899. 1900.

Südamerika.

Anales de la Sociedad científica Argentina. T. 48, Entr. 6. T. 49. 50, Entr. 1—4. Buenos Aires 1899. 1900.

Primera Reunion del Congreso científico latino Americano. I—IV. Buenos Aires 1898.

Anales del Museo nacional de Montevideo. Tom. 2, Fasc. 12. Tom. 3, Fasc. 13—16. Montevideo 1899. 1900.

Annuario publicado pelo Observatorio do Rio de Janeiro para o anno de 1900. (Anno 16.) Rio de Janeiro 1900.

Boletim mensal do Observatorio do Rio de Janeiro de 1900. Jan.—Abril. — *Cruls, L.,* Methodo para determinar as horas das occultações de estrellas pela Lua. Rio de Janeiro 1899.

Actes de la Société scientifique du Chili. T. 8, Livr. 5. T. 9, Livr. 4. 5. T. 10, Livr. 1. 2. Santiago 1899.

Verhandlungen des deutschen wissenschaftlichen Vereins zu Santiago. Bd. 4, H. 1. Santiago 1899.

Asien.

Notulen van de algemeene en directie vergaderingen van het Bataviaasch Genootschap van kunsten en wetenschappen. Deel 36, Afl. 3. Deel 37, Afl. 1. 2. 4. 5. Deel 38, Afl. 1. — Register over de jaren 1889—98. Batavia 1899. 1900.

Die Triangulation von Java, ausgeführt vom Personal des geographischen Dienstes in Niederländisch-Ost-Indien. Abth. 6. Bearb. von *J. A. C. Oudemans*. Haag 1900.

Tijdschrift voor Indische taal-, land- en volkenkunde, uitgeg. door het Bataviaasch Genootschap van kunsten en wetenschappen. Deel 41, Afl. 5. 6. Deel 42, Afl. 1—6. Batavia 1899. 1900.

Verhandelingen van het Batav. Genootschap van kunst. en wetensch. Deel 51, St. 2—4. Batavia, 's Hage 1899. 1900. — Taalkaart van de Minahasa. s. l. e. a.

Dagh-Register, gehouden int Casteel Batavia. Uitgeg. door het Batav. Genootsch. van kunsten en wetensch. Ann. 1636. 1672. 's Gravenhage 1899.

Natuurkundige Tijdschrift voor Nederlandsch-Indie, uitgeg. door de Kon. Natuurkundige Vereeniging in Nederlandsch-Indie. Deel 59 Ser. X, Deel 3. Batavia 1900.

Observations made at the Magnetical and meteorological Observatory at Batavia. Publ. by order of the Government of Netherlands India. Vol. 21. 1898 and Supplem. Batavia 1899. — Regenwaarnemingen in Nederl. Indie. Jaarg. 20. ib. 1899.

Köhler, R., Illustrations of the Shallow-Water Ophiuroidea collected by the R. Indian Marine Survey Ship Investigator. Calcutta 1900.

Watt, Geo., Memorandum on the Organization of Indian Museums (Calcutta 1900).

Imperial University, Japan. Calendar for the year 2559/60 (1899/1900). Tōkyō 1899.

The Journal of the College of science, Imp. University, Japan. Vol. 11, 4. Vol. 12, 4. Vol. 13, 1. 2. Tōkyō 1899. 1900.

Mittheilungen aus der medicinischen Facultät der Kais. Japan. Universität. Bd. 4, No. 6. 7. Tokio 1899. 1900.

Australien.

Journal and Proceedings of the R. Society of New South Wales. Vol. 33 (1900). Abstract of Proceedings. Sept.—Dec. 1899. Mai. Jun. 1900.

2. Einzelne Schriften.

Basforth, Francis, A second Supplement to a revised account of the experiments made with the Basforth Chronographe. Cambridge 1900.

Bollack, Léon, Grammaire abrégé de la Langue Bleue. Paris 1899. — Kurzgefasste Grammatik der Blauen Sprache. Ebd. 1900.

Cauchy, Augustin, Oeuvres complètes. Ser. II. T. 4. Paris 1900.

Crivez, Théod., Essai sur l'équidistance. Bucarest 1900.

Holitscher, Phil., Giordano Bruno. Historisches Drama. Stuttgart o. J.

Kövesligethy, R. de, The physical meanig of the star-magnitude. S.-A. Chicago 1900.

Maccari, L., La poesia civile d'Orazio e il Carmen saeculare. Urbino 1900.

Briefe von *Johannes Müller* an Anders Retzius von dem Jahre 1830 bis 1857. Stockholm 1900.

Pamperl, Karl, Universalgeld auf Grundlage des metrischen Gewichtes und des Monometallismus. Graz 1900.

Pascal, Carlo, L'incendio di Roma e i primi cristiani. Milano 1900.

Pick, E., Zur Kenntniss der peptonischen Spaltungsprodukte des Fibrins. Th. 1. S.-A. Strassburg 1899.

Schiavone, Mario, Il principio della dirigibilitá orizzontale degli aerostati ed il binaerostato. Potenza 1898.

Vogel, H. C., Ueber die im letzten Decennium in der Bestimmung der Sternbewegungen in der Gesichtslinie erreichten Fortschritte. S.-A Berlin 1900.

Walther, Joh., Das Gesetz der Wüstenbildung in Gegenwart und Vorzeit. Hrsg. mit Unterstützung der Kgl. Akademie der Wissenschaften zu Berlin. Berlin 1900.

Wilde, Henry, In the matter of the Society of Arts and Henry Wilde on the award to him of the Albert Medal 1900 and on the invention of the Dynamoelectric Machine. Manchester 1900.

Druck von B. G. Teubner in Leipzig.

INHALT.

Druck von B. G. Teubner in Leipzig.

BERICHTE

ÜBER DIE

VERHANDLUNGEN

DER KÖNIGLICH SÄCHSISCHEN

GESELLSCHAFT DER WISSENSCHAFTEN

ZU LEIPZIG

PHILOLOGISCH-HISTORISCHE CLASSE.

DREIUNDFÜNFZIGSTER BAND.

1901.

LEIPZIG

BEI B. G. TEUBNER.

INHALT.

BERICHTE

ÜBER DIE

VERHANDLUNGEN

DER KÖNIGLICH SÄCHSISCHEN

GESELLSCHAFT DER WISSENSCHAFTEN

ZU LEIPZIG

PHILOLOGISCH-HISTORISCHE CLASSE.

DREIUNDFÜNFZIGSTER BAND

1901.

II.

LEIPZIG

BEI B. G. TEUBNER.

1901.

SITZUNG VOM 20. JULI 1901.

Herr Meister trug vor „Beiträge zur griechischen Epigraphik und Dialektologie II“,

Herr Schreiber berichtete über die Ergebnisse der in den letzten Jahren in Alexandria unternommenen Ausgrabungen,

Herr Mitteis sprach über Erbpachtung im Alterthum (diese Arbeit wird in den „Abhandlungen“ gedruckt werden),

Herr Brugmann legte eine Arbeit über „*Ὠλέκρᾱνον* aus **ὠλενοκρᾱνον* und Verwandtes“ vor.

Richard Meister: *Beiträge zur griechischen Epigraphik und Dialektologie.* II.

Trözenische Entschädigungsurkunde.

Herr Ph. E. Legrand, der bereits früher (Bull. de corr. 17, S. 84 ff.) von ihm entdeckte Inschriften aus Trözen herausgegeben hat, veröffentlicht in dem zuletzt erschienenen Heft des Bull. de corr. (24, S. 179 ff.) neue epigraphische Funde, die er bei einem zweiten Aufenthalte in Trözen im Herbste 1899 gewonnen hat. Unter ihnen befindet sich die folgende, leider am Anfang und am Ende verstümmelte Inschrift (Bull. 24, S. 190 nr. 5), die sprachlich und sachlich von besonderem Interesse ist. In ihrer Erklärung weiche ich nicht unerheblich von dem ersten Herausgeber ab.

Text.

ΩΣΔΕΔΙ - - - - - - | [π]ερὶ τᾶς ε - - - - - - | ΝΕΙΩΝ *τὰγ γενομέναν* - - - - [*μηδένα δικάσασθαι*˙] | *εἰ δὲ δικάσαιτο, ἀποτεισάτω, εἰ μὲν ἰδιώτας, χιλίας δρα*[*χμάς*], *εἰ δ*[*ὲ ἄρχων,*] ‖ *μυρίας, καὶ ἁ* 5 *δίκα ἀτελὴς ἔστω. Περὶ δὲ τῶν ἐρρυτιασμένων ὑπὸ τᾶς πό*|*λιος ἢ ἀγμένων ἀπὸ τᾶς χώρας ἐν ταῖς ἀνεπιβασίαις ἀπὸ τᾶγ κοινᾶ*[*ν*] *πο*[*θ*]*όδων τᾶν ἐκ τῶν θυννείων ἐπιλυθῆμεν τοὺς ἐρρυτιασμένους*| *στάσι, ἀν᾽ ὅ κα φέρηι ὁ λόγος ὁ ταμία Φιλοκλέος, καὶ τοῖς σώμασιν τοῖς* | *ἀποπραχθεῖσιν ὑπὸ τῶμ πολεμάρχων, Ἀρτεμιδώρωι,*

10 Πύρρωι, Θεοδότωι, ἑκάστωι δραχμὰς διακοσίας ἂν Τροζάνιοι νομίζοντι. καὶ τὰ | χωρία καὶ τὰς οἰκίας ὅσσα ἐστὶ ἐρρυτιασμένα ὑπὸ τᾶς πόλιος ἀποδόμεν τοῖς ἐρρυτιασμένοις, ἐπιλύσαντας ἀπὸ τᾶγ κοινᾶν ποθόδων τοῖς | πεπεμμένοις τι τῶν ἐρρυτιασμένων ὑπὸ τᾶς πόλιος. Τὰς δ' ἐπιγαμίας | καὶ τὰς ἐγκτάσεις ὑπάρχειν ἑκατέ-
15 ροις ποτ' ἀλλάλους εἰς ἅπαντα τὸ[ν] χρόνον. Ὅπ]ως δὲ τὰ συμφωνηθέντα κύρια ἧι, ἀποσ[τ]ειλάντω πρεσβείας [ἀμφότ]εροι εἰς Ἀθάνας καὶ ἀξιούντω δόμεν αὐτοῖς ἄνδρας τρεῖς, οἵτι[ν]ες π[αραγ]ενόμεν[οι] τὰ γεγονότα αὐτοῖς ὁμόλογα ἐπικρίναντες ἀνα[θη]σοῦντ[αι ἐν σ]τ[άλ]αις εἰς τὰ ἱερὰ τό τε ἐγ Κα[λα]υ[ρείαι τ]οῦ Ποσειδᾶνος [καὶ τὸ ἐν Ἐπιδ]α[ύ]ρ[ω]ι το[ῦ] Ἀσκλαπιοῦ καὶ τὸ ἐν[Ἀθάναις] ἐν [ἀκ]ρο[π]όλει τ[ᾶ]ς [Ἀθάνα]ς.

Z. 3 [μηδένα δικάσασθαι] ergänze ich. — Legrand schreibt abweichend Z. 7 το(ί)ς ἐρρυτιασμένο(ι)ς, Z. 8 στασίαν ὅ κα, Z. 10 ἂν Τροζάνιοι νομίζοντι, Z. 17 ἀνα . . σοῦνται.

Uebersetzung.

— — — [soll niemand klagen.] Wenn aber einer klagt, soll er, wenn er Privatmann ist, tausend Drachmen, wenn er Beamter ist, zehntausend zahlen und die Klage soll ungiltig sein. Was die Leute betrifft, die bei den von der Stadt angewendeten Repressalien gepfändet oder von ihrem Wohnsitze weggeführt worden sind, so sollen die Gepfändeten von den Staatseinkünften aus dem Thunfischfang durch Geldzahlungen befriedigt werden auf Grund einer abschätzenden Festsetzung je nach den Angaben der Tabelle des Tamias Philokles; und den von den Polemarchen reclamierten Personen, dem Artemidoros, Pyrros und Theodotos, sollen jedem zweihundert Drachmen trözenischer Währung bezahlt werden; und alle Grundstücke und Häuser, die von der Stadt gepfändet worden sind, soll man den Gepfändeten zurückgeben, wobei man aus den Staatseinkünften den von der Stadt Gepfändeten, die etwas eingebüsst haben, Entschädigung zahlen soll. Die gegenseitigen Bestimmungen über Eherecht und Besitzrecht sollen für beide Städte in alle Zeit bestehen bleiben. Damit aber das Uebereinkommen giltig sei, sollen beide Parteien in Gemeinschaft Gesandtschaften nach Athen schicken und die Athener bitten, ihnen drei Männer zu geben, die zu ihnen kommen, die getroffenen Vereinbarungen durch ein Endurteil festsetzen und auf Säulen in den Heiligtümern des Poseidon in

Kalaureia, des Asklepios in Epidauros und der Athene auf der Akropolis von Athen aufstellen sollen . . . .

Kommentar.

Die Inschrift enthält einen Teil eines trözenischen Volksbeschlusses. Die Stadt Trözen war mit einer anderen Stadt, deren Name auf unserem Steinfragment leider nicht erhalten ist, in Streitigkeiten geraten und hatte Gewaltthätigkeiten gegen sie begangen. Das uns erhaltene Fragment des Volksbeschlusses gab in seinem ersten Teile, von dem wir nur noch die letzten Zeilen haben (Z. 1—5), Bestimmungen über die vom trözenischen Staate in die Hand genommene Beilegung der Streitigkeiten, wobei den trözenischen Bürgern unter Strafandrohung verboten wird, ihrerseits wegen erlittener Schädigungen Privatklage zu erheben. Ein zweiter Abschnitt (Z. 5—13) enthält die Zugeständnisse, mit denen die Stadt Trözen die von ihr begangenen Gewaltthätigkeiten wieder gut zu machen beschliesst. Ein dritter (Z. 13—15) bestimmt, dass trotz der vorgefallenen Streitigkeiten die zwischen beiden Städten bestehenden Verträge über *ἐπιγαμία* und *ἔγκτασις* auch in Zukunft in Geltung bleiben sollen. Ein vierter (Z. 15—19) bestellt ein athenisches Schiedsgericht, das die zwischen beiden Städten getroffenen Vereinbarungen prüfen, endgiltig festsetzen und in drei Heiligtümern aufstellen soll. Auf dem untersten Stück des Steines (Z. 19—31) sind zu wenig Zeichen erhalten, als dass ein Ergänzungsversuch mit Aussicht auf Erfolg gewagt werden könnte.[1])

Anlass und Gegenstand der Streitigkeiten zu erschliessen geben die Reste der ersten drei Zeilen zu wenig sicheren Anhalt.[2]) Schuldig gemacht hatte sich jedenfalls die Stadt Trözen der andern gegenüber des *ῥυτιάζειν* und des *ἄγειν*. Das Verbum *ῥυτιάζειν* zeigt sich uns hier zum ersten Male in seiner dorischen Form; ionisch-attisch entspricht *ῥυσιάζειν*; wir erschliessen aus *ῥυτιάζειν* ein dorisches *ῥύτιον* (von *ῥυτό-* „gezogen, geschleppt“)

1) Legrand ergänzt noch Z. 19 f.: [*Ὅ*]*π*[*ως δὲ καὶ τὸ λοιπ*]*ὸν* (?) *ἐννόμως ἐ*[*μμένωντι? . . . πόλεις ἀμφό*]*τεραι* . . . . . .

2) Denkbar wäre Z. 1 *ὡς δεδ*[*αντι* —] und Z. 2. 3 [*τῶν δα*]*νείων*; sollte diese Vermutung zutreffen — vielleicht kann darüber eine nochmalige Revision des Steins entscheiden — so lag ein Schuldverhältnis Trözens zu Grunde.

für das ionisch-attische ῥύσιον. Es bedeutet ῥύτιον ῥυτιάζειν (ῥύσιον ῥυσιάζειν) zunächst so viel wie σῦλον συλᾶν „Raub" „rauben", „Pfand" „pfänden", und wird auch wie συλᾶν mit persönlichem wie sachlichem Objekt gebraucht (vgl. Z. 11 f.: ὅσσα ἐστὶ ἐρρυτιασμένα . . ἀποδόμεν τοῖς ἐρρυτιασμένοις), hat dann aber noch einen speziellen, von σῦλον συλᾶν abweichenden Sinn (vgl. CIA. II 551 Z. 83 f.: [μηδὲ συ]λᾶν μηδὲ ῥυσιάζειν), nämlich „Gegenpfand" „Gegenpfand nehmen", „Repressalien" „für Raub oder Pfändung sich durch Repressalien schadlos halten". Diese letztere Bedeutung ist bezeugt durch Hesych: ῥυσιάζει· ἀντενεχυράζει und durch Eust. 877, 36 zu Λ 674: ῥύσὶ ἐλαυνόμενος· τὸ δὲ ῥύσια πάνυ καιρίως ἐνταῦθα ῥηθὲν δηλοῖ τὰ ἀντὶ τινῶν ῥυόμενα, ὅ ἐστιν ἑλκόμενα, καὶ ἀντὶ τῶν προαρπασθέντων ἁρπαζόμενα, ὥστε ῥύσια ἐλαύνειν ὁ Νέστωρ λέγει τὸ ⟨ἐρυσιάζειν καὶ tilge ich⟩ λαμβάνειν ἀνθαρπάγματα ἤγουν ἐνέχυρα χρέους . . Nestor erzählt Λ 671 ff., dafs er Viehherden aus dem Lande der Epeier als Ersatz und Entschädigung nach Pylos getrieben habe, weil vorher Augeias, der König der Epeier, ein Viergespann des Neleus beim Wettrennen in Elis gepfändet hätte und viele Pylier von den Epeiern durch Raub geschädigt worden wären. Die als Ersatz bei den Repressalien erbeuteten Viehherden waren dann von Nestor an den König und an die durch die Epeier geschädigten Pylier verteilt worden. Dass nun ῥυτιάζειν in unserer Inschrift ebenfalls diesen speziellen Sinn hat: „Gegenpfand nehmen", „um Repressalien zu nehmen pfänden"[1]), dafür spricht der Ausdruck ἐν ταῖς ἀνεπιβασίαις Z. 6, der die Handlungen der Trözenier kennzeichnet, bei denen das ῥυτιάζειν und ἄγειν vorgekommen war.

Das Wort ἀνεπιβασία war bisher noch nicht bekannt. LEGRAND[2]) vermutet, dass es eine Art Verbindung zwischen ἀνάβασις und ἐπιβασία darstelle und denselben Sinn wie ἐπιβασία „Angriff" habe, so dass die Präposition ἀνά in ἀν-επιβασία bedeutungslos sein würde. Wenn aber ἐν ταῖς ἀνεπιβασίαις nichts weiter besagte als „bei den Angriffen", so würde es eine sehr

1) LEGRAND hat die richtige Bedeutung von ῥυτιάζειν nicht erkannt, vgl. Bull. 196 und Anm. 3.

2) Bull. 193: „ἀνεπιβασία, espèce de compromis entre ἀνάβασις et ἐπιβασία, signifie très probablement, 'incursion'; l'accumulation des préfixes, souvent sans intention ni profit pour le sens, est un caractère bien connu de la langue des temps hellénistiques."

unbestimmte und überflüssige Bezeichnung der betreffenden trözenischen Massnahmen gewesen sein. Wir haben vielmehr in dem Worte den technischen Ausdruck für Besitznahme zum Zwecke von Repressalien zu erkennen. *ἐπιβασία* wird aus Hypereides (frg. 242 Bl.[3]) bei Pollux 2, 200[1]) citiert in dem Sinn des attischen *ἐμβατεία* für die zum Zwecke der Pfändung vorgenommene Besitzergreifung; die Zusammensetzung mit der Präposition *ἀνά* bezeichnet die *ἐπιβασία* als eine „Wieder-Besitzergreifung", d. h. als eine zur Vergeltung von der entgegengesetzten Seite aus wieder vorgenommene, wie lat. *re-* in *„re-prehendere, Re-pressalien"* u. s. w. Es hatte also die andere Stadt trözenisches Eigentum zum Zwecke der Pfändung, wir wissen nicht aus welchem Grunde (doch vgl. S. 23, Anm. 2) in Besitz genommen, und die Trözenier hatten darauf, um sich schadlos zu halten, Repressalien gegen die andere Stadt geübt, indem sie Besitzergreifungen von Grundstücken und Häusern vornahmen, Mobilien pfändeten und Menschen wegführten.

Diese Gewaltthätigkeiten gilt es bei der Beilegung der Streitigkeiten durch Rückgabe, Freilassung und Entschädigung wieder gut zu machen. Bei den im Volksbeschlusse darüber getroffenen Bestimmungen wird mehrmals das Verbum *ἐπιλύειν* in einem bisher noch nicht bekannten Sinn gebraucht. Z. 7 wird beschlossen: *ἐπιλυθῆμεν τοὺς ἐρρυτιασμένους*; Z. 8 ist bei den Dativen *τοῖς σώμασιν κτλ.* aus dem Vorhergehenden mit Notwendigkeit *ἐπιλυθῆμεν* zu ergänzen; Z. 13 ist *ἐπιλύσαντας* mit dem Dativ *τοῖς πεπεμμένοις τι* zu konstruieren. Legrand hat richtig erkannt, dass *ἐπιλύειν* hier, wie att. *διαλύειν*, in dem Sinne von „bezahlen" stehe. Indem er jedoch die Z. 8 und Z. 13 vorliegende Konstruktion des Verbums mit dem Dativ der Person und dem Accusativ des Preises *ἐπιλύειν τινί τι* (= *διαλύειν τινί τι*) auch Z. 7 verlangt, ändert er den Text und schreibt — einem Vorschlage von Holleaux (Bull. 194, Anm. 2) folgend — *το(ῖ)ς ἐρρυτιασμένο(ι)ς* statt des überlieferten Accusativs *τοὺς ἐρρυτιασμένους*. Die Stelle bedarf aber keiner Aenderung. Wie man neben *διαλύειν τινί τι* „jemandem etwas bezahlen" auch *διαλύειν τινά* „jemanden bezahlen", d. i. „durch Zahlung befriedigen" (lat. *solvere aliquem*) sagte ([Demosth.] *πρὸς Τιμαῖον* § 29: *ἵνα δια-*

1) *καὶ ἐπιβασίαν τῇ δίκῃ Ὑπερείδης*, wozu das Scholion: *ἐπιβασία καὶ ἡ εἰς ἀλλότριον οἶκον ἄναρχος εἴσελευσις.*

λύση τὸν ναύκληρον), so hat, wie wir aus Z. 7 erkennen, *ἐπιλύειν* neben der dativischen gleichfalls die accusativische Konstruktion *ἐπιλύειν τινά* „jemanden durch Zahlung befriedigen".[1]) *ἐπιλυθῆμεν τοὺς ἐρρυτιασμένους* heisst also: „es sollen die bei den Repressalien ausgepfändeten Leute durch Geldzahlungen befriedigt werden". Da über die Art der Befriedigung der durch Besitznahme von Immobilien seitens der Trözenier Geschädigten Z. 12 f. besonders gesprochen wird, so wird man hier, wo nur von einer Befriedigung der Gepfändeten durch Geldzahlungen und nicht durch Rückgabe die Rede ist, an Mobilien zu denken haben, vor allem an Viehherden, deren Rückgabe in natura, da seit jenen Streitigkeiten zweifellos geraume Zeit verstrichen war, nicht möglich schien.

Z. 8 am Anfang liest LEGRAND: *στασίαν* und bemerkt dazu (Bull. 193): „l'Etymologicum Magnum (725, 25 = KAIBEL, Com. Gr. Fragm. I 112 nr. 116: *ὅθεν καὶ στατῆρες οἱ χρεῶσται, οἷον 'πολλοὶ στατῆρες, ἀποδοτῆρες οὐδαμεῖ' Ἐπίχαρμος Προμαθεῖ*) nous apprend que *στατήρ* pouvait avoir le sens de *χρεώστης* et qu'Épicharme, entre autres, c'est à dire un dorien, avait employé le mot dans cette acception; d'après cela, je pense que *στασία* peut être l'équivalent de *χρέος* et signifier, soit 'dette', soit 'indemnité'." Die Konstruktion des Satzes denkt er sich so (Bull. 194): „*ἐπιλυθῆμεν* a .. deux sujets parallèles: *ὅ κα φέρη ι ὁ λόγος ὁ (τοῦ) ταμία Φιλοκλέος* (*στασίαν* étant attribut), et *διακοσίας δραχμάς*; deux régimes parallèles: *το(ῖ)ς ἐρρυτιασμένο(ι)ς* et *τοῖς σώμασιν τοῖς ἀποπραχθεῖσιν*". Aber die Bildung des angenommenen Wortes *στασία* ist bedenklich. Die einfachen Nomina auf *-σι-* nehmen in der Regel die Weiterbildung mit dem *-ᾱ*-Suffix nicht an (*στάσις βάσις θέσις δόσις λύσις κτῆσις ὄνησις* u. s. w.); die tritt gewöhnlich erst bei den zusammengesetzten ein (*ἐπιστασία ἀποστασία ψυχοστασία ἐπιβασία* u. a.). Ausserdem ist eine Konstruktion des Accusativs *στασίαν* nur durch die Textänderung *το(ῖ)ς ἐρρυτιασμένο(ι)ς* ermöglicht worden. ΣΤΑΣΙΑΝ ist vielmehr in *στάσι, ἄν'* aufzulösen.

στάσις von *ἱστάναι* „(die Wage) stellen" bedeutet das „Wägen, Abwägen" (z. B. Ditt. Syll.[2] 140, 28: *βολίμου στάσιος Σατύρωι*

1) Auch LEGRAND kennt natürlich die accusativische Konstruktion von *διαλύειν* (Bull. 195 Anm. 2); sie jedoch bei *ἐπιλύειν* an dieser Stelle anzuerkennen, hinderte ihn seine Auffassung von *ῥυτιάζειν* und seine Lesung *στασίαν*.

δραχμά „für das Abwägen des Bleies"), dann das „wägende Abschätzen" (z. B. Arist. Frösche 1401: *λέγοιτ' ἄν, ὡς αὕτη 'στι λοιπὴ σφῶν στάσις*) und endlich das durch Abwägen und Abschätzen erfolgende „Festsetzen eines Preises" (z. B. Hippokrates *Παραγγελίαι* c. 4, Littré IX 256: *ἐπιμελεῖσθαι οὖν οὐ δεῖ περὶ στάσιος μισθοῦ* „der Arzt soll nicht — am Krankenbette — an die Festsetzung des Honorars denken"). Diesen Sinn hat *στάσις* hier. Die ausgepfändeten Leute sollen durch Geldzahlungen befriedigt werden „auf Grund einer abschätzenden Festsetzung" (des Preises der gepfändeten Gegenstände).

Der folgende Relativsatz *ἀν' ὅ κα φέρηι ὁ λόγος ὁ ταμία Φιλοκλέος* „je nach den Angaben der Tabelle des Tamias Philokles" beschränkt die von den Trözeniern anerkannte Entschädigungspflicht gegenüber den einzelnen Ausgepfändeten auf die in der Tabelle des Tamias Philokles verzeichneten Gegenstände.[1]) Legrand (Bull. 197) glaubt, dass dieser Tamias ein Beamter der anderen Stadt, ein Landsmann jener *ἐρρυτιασμένοι* gewesen sei, der die Entschädigungsansprüche seiner Mitbürger in Empfang genommen und in eine Rechnung (*λόγος*) zusammengefasst den Trözeniern präsentiert habe. Unmöglich aber kann einem trözenischen Volksbeschluss eine Amtshandlung eines fremden Beamten als Grundlage dienen. Dass hier den Entschädigungszahlungen die Tabelle des Philokles als Grundlage dienen soll, beweist, dass Philokles trözenischer Beamter gewesen war. Er hatte bei den *ὑπὸ τᾶς πόλιος* vorgenommenen Pfändungen aufgeschrieben, was und wie viel jedem einzelnen der *ἐρρυτιασμένοι* weggenommen worden war. Hatten die *ἐρρυτιασμένοι* gegen die Vollständigkeit der Tabelle oder gegen die Festsetzung der Geldentschädigungen Einwendungen zu machen, so mussten sie sich an ihre Behörde wenden, die bei den Verhandlungen mit den Trözeniern oder vor den athenischen Schiedsrichtern das Interesse der von ihr vertretenen Personen wahrzunehmen hatte.

Dass in dem folgenden Satz der Dativ *τοῖς σώμασιν τοῖς ἀποπραχθεῖσιν κτλ.* von dem Infinitiv *ἐπιλυθῆμεν* abhängig ist, wurde S. 25 schon gesagt. Wie dieser Infinitiv zuerst mit persön-

1) Als ich in einem kleineren Kreis von Philologen diese Inschrift zuerst besprach, dachte ich bei dem *λόγος* des Philokles an einen Tarif; die oben vorgetragene Ansicht, dass es ein Inventar der gepfändeten Gegenstände gewesen sei, wurde von den Herren Immisch und Studniczka darauf geäussert.

lichem (ἐπιλυθῆμεν τοὺς ἐρρυτιασμένους), dann mit sächlichem Subjekt (ἐπιλυθῆμεν δραχμὰς διακοσίας) erscheint, so steht auch ῥυτιάζεσθαι mit sächlichem und mit persönlichem Subjekt neben einander, z. B. Z. 11 f.: ὅσσα ἐστὶ ἐρρυτιασμένα .. ἀποδόμεν τοῖς ἐρρυτιασμένοις. Die genannten drei Personen sind die ἀγμένοι ἀπὸ τᾶς χώρας aus Z. 6. Sie sind von den Polemarchen reclamiert worden, wie es Z. 9 (ἀποπραχθέντες ὑπὸ τῶμ πολεμάρχων) heisst, wobei wir ἀποπράσσειν in dem Sinne gebraucht finden, in dem bisher ἐκπράσσειν, ἀνάπρασσειν und πράσσειν πράσσεσθαι bekannt ist. Legrand (Bull. 195 f.) meint, dass die reclamierenden Polemarchen die der andern Stadt gewesen seien, weil aus Trözen keine Polemarchen bezeugt wären, und weil man die 200 Drachmen, wenn die Gefangenen von trözenischen Beamten befreit worden wären, nicht an die Gefangenen, sondern an ihre Herren hätte zahlen müssen. Da nämlich 200 Drachmen der alte Satz des Lösegeldes für einen Kriegsgefangenen ist, so glaubt er (Bull. 195), dass es sich um das Lösegeld der drei ἀγμένοι handele, das nach dem trözenischen Beschluss den Gefangenen hätte gegeben werden sollen, damit sie ohne eigene Kosten die Trözenier, in deren Gefangenschaft sie sich befanden, hätten befriedigen können. Aber Reclamationen und sonstige rechtliche Forderungen konnten an Trözenier doch lediglich von trözenischen Beamten, nicht von Beamten einer andern Stadt gerichtet werden; dies genügt zum Beweise, dass die hier genannten reclamierenden Polemarchen trözenische Beamte sind, wenn auch das Amt der Polemarchen für Trözen bisher noch nicht nachweisbar war. Wo wir auch Verhandlungen wegen Rückforderung gefangener Bürger, geraubter oder gepfändeter Güter erwähnt finden, überall wird die Forderung gestellt, dass von den Räubern der Raub durch ihre eigenen Beamten reclamiert werden solle, nicht etwa durch die Beamten der Stadt, der die Beraubten angehörten (vgl. z. B. den Vertrag zwischen Lyttos und Malla Bull. de corr. 9, 10 ff. mit den Ergänzungen Büchelers im Rhein. Mus. 41 (1886) S. 311, die Anerkennung der Asylie von Teos durch die Aitolier Ditt. Syll.[2] 280, Z. 12 f. u. a.). Auch würde es von der Stadt Trözen sehr unpraktisch gewesen sein, wenn sie das Lösegeld an die Gefangenen gezahlt hätte, da ja die Loslassung in diesem Fall noch von einer privaten Auseinandersetzung zwischen den Herren und den Gefangenen abgehangen hätte. Und endlich konnten doch unmöglich Bürger von Trözen, die bei den vom Staate vor-

genommenen Repressalien sich beteiligt und weggeführte Leute einstweilen in Haft genommen hatten, für deren Herausgabe ein Lösegeld beanspruchen, als ob sie auf eigene Faust Krieg geführt hätten. Nicht Trözenier sollen das trözenische Geld erhalten — in diesem Falle wäre es auch sehr überflüssig gewesen auszumachen, dass in trözenischer Währung zu zahlen sei — sondern die drei nach Trözen weggeführten Fremden, wie das der Wortlaut deutlich sagt. Wofür sie das Geld erhalten, kann ebenso wenig zweifelhaft erscheinen. Die Gepfändeten werden entschädigt für die ihnen entrissenen Gegenstände; den ἀγμένοι ist ihre Freiheit auf längere Zeit entrissen worden; wenn jene entschädigt werden, dürfen diese nicht leer ausgehen. Wir haben also in der Zahlung der 200 Drachmen die Entschädigung für die erlittene Freiheitsberaubung zu erkennen.

In Z. 10 hat Legrand ἂν Τροζάνιοι νομίζοντι geschrieben, was eine aus dem Antrage in den Beschluss mit herübergenommene „formule de modestie" sein soll, aber kein Griechisch ist. Es heisst vielmehr ἅν Τροζάνιοι νομίζοντι „von den Drachmen, die die Trözenier gebrauchen"; νομίζειν ist als technischer Ausdruck für die im Gebrauche befindliche Währung bekannt. Die andere Stadt hatte darnach eine von der trözenischen abweichende Währung.

Im nächsten Satze wird die Rückgabe der von den Trözeniern in Besitz genommenen Grundstücke und Häuser verordnet; dabei soll eine Zahlung aus den Staatseinkünften geleistet werden τοῖς πεπεμμένοις τι τῶν ἐρρυτιασμένων ὑπὸ τᾶς πόλιος. Legrand meint (Bull. 194, Anm. 1), es erscheine nicht möglich in πεπεμμένοι etwas anderes zu erblicken als eine Form von πέσσω, und erklärt infolgedessen das Wort für die Bezeichnung der in den Besitz jener Grundstücke gelangten Trözenier (Bull. 194): „οἱ πεπεμμένοι .. ne peuvent être, semble-t-il, que les Tréséniens détenteurs des propriétés saisies, ceux qui se sont mis en jouissance des dites propriétés, qui se les ont appropriées, assimilées, si je puis dire". Aber abgesehen davon, dass in diesem Sinne („verdauen, an etwas zu kauen haben, geniessen") nur das Aktiv, nicht das Medium bekannt ist, kann unmöglich angenommen werden, dass der Staat Trözen, der um Repressalien zu üben, gewisse Grundstücke eines fremden Staates in Besitz genommen hatte, falls einzelne trözenische Bürger sich die Grundstücke angeeignet hätten, diesen Leuten bei der Rückgabe obendrein noch Entschädigungen gezahlt

hätte. Wohl aber musste es billig erscheinen, wenn einmal der Staat Trözen die begangenen Gewaltthätigkeiten wieder gut machen wollte, die Eigentümer jener zeitweilig in Besitz genommenen Grundstücke für den Schaden, den sie erlitten hatten, zu entschädigen. *τοῖς πεπεμμένοις* ist das Partizip des Mediums *πέμπεσθαι*, das hier, wie ich glaube, die Bedeutung hat, für die attisch gewöhnlich *ἀφίεσθαι* oder *ἀποβάλλειν* steht: „etwas von sich aufgeben, fahren lassen, einbüssen“ (vgl. lat. *mittere* für *amittere*); darnach sind *οἱ πεπεμμένοι τι* die, die etwas haben fahren lassen, etwas eingebüsst haben. Der partitive Genetiv *τῶν ἐρρυτιασμένων* kann neutral von *τι* („denen, die etwas von dem Gepfändeten eingebüsst haben“), oder maskulinisch von *τοῖς πεπεμμένοις τι* („denen von den Ausgepfändeten, die etwas eingebüsst haben“) abhängig gefasst werden. Bei der ersteren, neutralen, Fassung würde mehr an die Entschädigung für damnum emergens, wie z. B. Zerstörung des Hauses, Verlust von Gerätschaften, Verwüstung des Feldes, gedacht werden, bei der letzteren, maskulinischen, die mir den Vorzug zu verdienen scheint, werden wir mehr an die Entschädigung für das lucrum cessans denken, da die betreffenden *ἐρρυτιασμένοι* durch die Besitznahme ihrer Grundstücke seitens der Trözenier am landwirtschaftlichen Betriebe verhindert worden waren. Und auf diese Schädigung durch lucrum cessans scheint auch das Verbum *πέμπεσθαί τι* seinem ursprünglichen Sinne nach hinzudeuten.

Der übrige Inhalt der Urkunde bereitet keine Schwierigkeiten. Interessant ist es zu erfahren, dass Trözen seine ausserordentlichen Ausgaben durch die Einnahmen aus der Verpachtung des Thunfischfangs (vgl. Legrand, Bull. 197) deckte. Z. 17 ist die Verbalform, deren Reste Legrand so angiebt: ΑΝΑ''ΙΣΟΥΝΤΑ und mit *ἀνα . . σοῦνται* umschreibt, zu *ἀνα[θη]σοῦντ[αι]* zu ergänzen, vgl. z. B. die trözenische Inschrift Bull. de corr. 17 (1893), S. 110 Z. 9f.: *ἀνθέμεν ἐν σ[τάλαι λιθίναι εἰς τὸ ἱερὸν το]ῦ Ἀπόλλωνος κτλ.*

Druckfertig erklärt 3. VIII. 1901.]

K. Brugmann: *Ὠλέκρᾱνον aus *ὠλενοκρᾱνον und Verwandtes.*

Es macht immer Freude, in Fällen, wo eine in älterer Zeit von einem sprachwissenschaftlich ungeschulten Gelehrten gegebene entwicklungsgeschichtliche Deutung einer auffälligen Spracherscheinung von der strenger gewordenen, für jegliche Annahme eines formalen oder begrifflichen Wandels Begründung und Rechenschaft heischenden Wissenschaft abgelehnt und durch eine andere Erklärung ersetzt worden ist, nachweisen zu können, dass die ältere Erklärung doch die richtige war. Wir haben eben von Jahr zu Jahr tiefere Einsicht in das Wesen der sprachumgestaltenden Kräfte und ihr buntes Spiel gewonnen und infolge davon so manches rechtfertigen gelernt. Von vollständiger Kenntniss dieses Gebietes psychophysischer Lebensäusserung sind wir aber auch heute noch gewiss sehr weit entfernt, also dass es sich empfiehlt, die dem unbefangenen Betrachter als die nächstliegende erscheinende Deutung, wenn sie im übrigen glaubwürdig ist, nicht jedesmal gleich deshalb zu verabschieden, weil sie eine Schwierigkeit lässt, deren wir für den Augenblick nicht Herr werden. Dass das im Attischen für den Ellenbogenkopf (caput cubiti) gebrauchte Wort, das in der doppelten Form *ὠλέκρᾱνον* und *ὀλέκρᾱνον* (letztere Form bei Aristoph. Pax 443) überliefert ist (vgl. Pollux ed. Bethe I p. 126), eine Zusammensetzung von *ὠλένη* mit dem in *ἐπί-κρᾱνον, κῑονό-κρᾱνον* u. a. vorliegenden **κρᾱνον* 'Kopf' (vgl. Danielsson Gramm. u. etym. Stud. I 23) sei, dass es mithin für **ὠλενό-κρᾱνον* stehe, erschien den älteren Philologen selbstverständlich. 'Formverstümmelungen' gab es ja im Griechischen genug, und das reichte damals zur Erklärung aus. Siehe z. B. Lobeck Phryn. p. 667 sqq., wo unser Wort p. 671 mit anderen Formen, die eine Silbe eingebüsst haben, aus einer accelerata pronuntiatio gedeutet wird. Die moderne Sprachwissenschaft erkannte nun zwar die Herleitung z. B. von *ἀμφορεύς* aus *ἀμφιφορεύς*, von *κελαινεφής* aus **κελαινο-νεφής* u. s. w. sofort an,

wo es sich um Fälle handelt, in denen von zwei unmittelbar auf einander folgenden Silben gleicher oder ähnlicher Lautung die eine überschlagen ist.[1]) Aber mit „ὠλέκρᾱνον aus *ὠλενόκρᾱνον“ wusste man nichts anzufangen. Daher haben Lidén Paul-Braune's Beitr. XV 517, Johansson Beitr. zur griech. Sprachkunde 144, Bezzenberger's Beitr. XVIII 21 und Prellwitz Etym. Wtb. 369 das Wort an lat. *lacertus* und lit. *ulekt s* 'Elle' *alkúnė* 'Ellenbogen' angeknüpft: entweder liege ein *ὠλεκ-ρ-ᾰνον zugrunde, dessen ᾰ infolge von volksetymologischer Assoziation des Wortausgangs mit -κρᾱνον, κρᾱνίον hinterher gedehnt worden sei, oder ein *ὠλεκ-ρα-κρᾱνον, das zu ὠλέκρᾱνον geworden sei, wie *ἀλετρο-τριβανος zu ἀλετρίβανος. Dass eine von diesen beiden Auffassungen die evident richtige sei, wird niemand behaupten wollen.

Mittlerweile sind in den klassischen Sprachen mehrere Beispiele von einer haplologischen Silbentilgung gefunden worden, bei der die Dissimilation über eine Silbe ungleicher Lautung hinweggreift. Ich nenne zunächst aus dem Lateinischen die Gruppe der zu *n*-Stämmen gehörigen Bildungen wie *latrōcinor latrōcinium,* aus **latrōni-cino-*; vgl. *vāti-cinus -cinor -cinium, ālūcinor* einerseits und anderseits *histriōni-cus* u. dgl. (Verf. Gr. Gr.[3] 167, Stolz-Schmalz Lat. Gramm.[3] 95); ferner *sembella* (Varro l. l. V 174) aus **sēmibella,* dies aus **sēmi-lībella.* Aus dem Altgriechischen selbst hat man bis jetzt meines Wissens drei Belege vorgebracht.[2]) κῑόκρᾱνον neben κῑονό-κρᾱνον: ein unsicheres Beispiel, weil es eine Bildung wie ἀκμό-θετον (zu ἄκμων) sein könnte, welches wie ἄκμο-σι zu beurteilen ist (Verf. Morph. Unt. II 258f., Joh. Schmidt Kritik der Sonantenth. 131). Auch böot. ἐπαγάνωσις = *ἐπ-ανα-γάνωσις ist nicht einwandfrei, s. Searles Lexicogr. Study 40. Als ziemlich sicher dagegen darf gelten ἀμώνας· τὰς ἀνεμώνας. Αἰολεῖς Hesych (cod. ἀμῶνας· τὰς ἀνέμωνας, em. Musurus), das kürzlich Solmsen Unt. zur gr. Laut- u. Versl. 98 beigebracht hat. Ich füge hinzu die Kürzung des aus Erythrai bekannten Ἀπολλωνο-φάνης (Fick-Bechtel Person.[2]

1) Vgl. aus andern idg. Sprachen lat. *sēmodius* = *sēmi-modius,* altind. *pulòman-* = **pulu-lōman-* 'viel Haare habend', ahd. *swibogo* = **swibi-bogo* 'Schwebebogen', serb. *bremenoša* = *bremeno-noša* 'Lastträger' (Verf. Grundr. I[2], 857 ff.).

2) Für das Neugriechische s. Hatzidakis K. Z. XXXIII 119, Verf. Grundr. I[2] 859, Thumb Byz. Zeitschr. IX 239.

64) zu Ἀπολλωφάνης: Ἀπολλωφανου[ς und Ἀπολλωφανο[υς auf einer Urne aus Paros (Thiersch Abh. der Münch. Akad. I 1835 p. 641) und Ἀπολλωφανης, Ἀπολλωφαν. auf ion. Münzen (Mionnet III p. 192, n. 934. 940).[1])

Der haplologische Silbenschwund lässt sich mit dem regressiven dissimilatorischen Schwund eines einzelnen konsonantischen Elements des Wortkörpers, z. B. des ρ in φ[ρ]ᾱτρίᾱ, insofern vergleichen, als in beiden Fällen die zwei gleichen oder ähnlichen Lautungsvorstellungen, als sie im Begriff waren sich dunkel im Bewusstsein zu heben, bei simultaner Assoziation in eins verschmolzen wurden und die im Augenblick sich stärker zum Bewusstsein drängende und darum obsiegende Wortstelle die zweite war. Und ein zweiter Vergleichungspunkt ist der, dass die Überdeckung und Unterdrückung der einen Lautung durch die andre nicht bloss dann erfolgte, wenn diese zwei unmittelbar aufeinanderfolgenden Silben angehörten, sondern auch dann, wenn ihre Silben durch eine andere getrennt waren. In dieser Beziehung verhält sich z. B. Ἀπολλω[νο]φάνης zu κελαι[νο]νεφής nicht anders als z. B. ἀφ[ρ]όνιτρον zu φ[ρ]ᾱτρίᾱ.

Sonach erscheint die Zurückführung von ὠλέκρᾱνον auf *ὠλενο-κρᾱνον untadelig. Was die Form ὀλέκρᾱνον betrifft, so stand sie zu ὠλέκρᾱνον, ὠλένη, ὠλλόν· τὴν τοῦ βραχίωνος καμπήν (Hesych) augenscheinlich in demselben Verhältniss, wie ai. *aratní-ṣ* 'Ellenbogen, Elle', air. *u'len u'lenn* F. 'Ellenbogen', got. *aleina* ahd. *elina* 'Elle' zu ai. *ā̆ṇí-ṣ* 'Teil des Beins unmittelbar über dem Knie' (aus **ā̆rni-*), aisl. *óln* 'Elle'.[2]) D. h., in der Zusammensetzung mit -κρᾱνον hat sich eine urindogermanische Ablautvariante von ὠλένη erhalten, die sonst in diesem Sprachzweig ausgestorben ist.[3])

Schliesslich bedarf noch Hesychs λέκρανα· τοὺς ἀγκῶνας einer Erläuterung, auf welches man sich in erster Linie gestützt hat,

---

1) Ἀπολλω(νο)-φάνης : Ἀπολλο-φάνης = Ἀπολλωνό-δοτος : Ἀπολλό-δοτος. Ἀπολλο-φάνης : Ἄπολλον = Εὐδαιμο-κλῆς : δαῖμον.

2) Lat. *ulna* ist wohl eher auf **ŏlenā* als auf **ōlenā* zurückzuführen.

3) In gleicher Weise ist das mit ἦρι 'in der Frühe' aus **ā̆[ι̯]ερι* zusammengehörige und mit ihm ablautende **ă[ι̯]ερι* = got. *air* 'in der Frühe' (aus urgerm. **ă[i̯]iri*, vgl. avest. *ayarᵊ* 'Tag', ursprünglich 'das Tagwerden') auch nur kompositionell bewahrt worden, in ἄριστον, eigentlich 'das Essen in der Frühe' (-στον aus **-d-to-m*, zu *ed-* 'essen').

um die Gleichung ὠλέκρᾱνον = *ὠλενοκρᾱνον los zu werden. Man hat es unmittelbar mit λεκροί 'die Zinken des Hirschgeweihs', ursprünglich wohl allgemeiner 'hervorstehende Knochen', und aisl. *leggr* 'länglicher Knochen, Unterbein' *fót-leggr* 'Unterbein' *arm-leggr* 'Arm' (langob. *lagi* 'Schenkel') zusammengebracht und von ihm abgeleitet.[1]) Ist das richtig, so ist dreierlei denkbar. Von λεκρό- kann mittels -ᾰνο- ein λέκρᾰνον gebildet worden sein, vgl. ἕδρᾰνον, κόπρᾰνον u. dgl. Oder man liest λέκρᾱνα. Dann gab es entweder ein *λεκρο-κρᾱνον, das durch haplologische Silbentilgung zu λέκρᾱνον ward, oder infolge der zwischen λεκρό- und ὠλέκρᾱνον ὀλέκρᾱνον bestehenden begrifflichen und lautlichen Ähnlichkeit ergab sich eine Mischbildung λέκρᾱνον. Aber λέκρανα muss ja nicht unter allen Umständen von λεκροί abgeleitet werden. Bei der Unsicherheit der Provenienz der Glosse muss jedenfalls mit der Möglichkeit gerechnet werden, dass λέκρανα nur ein ʼλέκρᾱνα = ὀλέκρᾱνα war. Hier ins klare zu kommen dürfte bei der Dürftigkeit der Überlieferung unmöglich sein.[2]) Entschieden ablehnen muss ich nur den Gedanken, dass es ursprünglich nur ein λέκρᾱνον gegeben habe und ὠλέκρᾱνον und ὀλέκρᾱνον analogische Umbildungen von ihm seien. Denn von dem alten *ὀλενᾱ- oder *ὀλεν-, das wir in ὀλέκρᾱνον zu sehen haben, ist sonst im Griechischen, so viel ich weiss, keine Spur geblieben, und so wäre es mehr als kühn, das nur aus der Grammatikerlitteratur bekannte λέκρανα in jene Vorzeit, da es neben ὠλένη noch *ὀλεν(ᾱ)- gab, hinaufzurücken und diese Form einzig in dem erst durch es selber hervorgerufenen ὀλέκρᾱνον erhalten sein zu lassen.

1) Lidén a. a. O. zieht weiterhin λέχριος (*λεκσ-ρ-ιο-), λοξός, lat. *luxus*, lit. *liñkti* 'krumm werden' heran und verweist wegen des Bedeutungsübergangs 'krumm' — 'Knochen, Bein' auf σκέλος : σκολιός.

2) Das hesychische ἄλαξ· πῆχυς, Ἀθαμάνων nützt zur Aufklärung des zwischen ὠλέκρᾱνον, ὀλέκρᾱνον und λέκρανα bestehenden Verhältnisses nichts, mag man die Schreibung der Handschrift ἄλαξ anerkennen oder, was durch die Buchstabenfolge empfohlen wird, ἄλξ dafür einsetzen.

Druckfertig erklärt 3. VIII. 1901.]

AUSSERORDENTLICHE SITZUNG VOM 23. OCTOBER 1901.

Otto Böhtlingk: *Einige angebliche Volksetymologien.*

1. Bocksbeutel.

Bocksbeutel in der Bedeutung „steif bewahrter Brauch, alter Schlendrian u. s. w.“ soll nach Adelung, Sanders und Kluge eine Entstellung des niederdeutschen booksbüdel = Buchbeutel sein. Schon Jacob Grimm verwirft im Deutschen Wörterbuch diese Deutung, ohne eine andere an ihre Stelle zu setzen. Eine solche habe ich in Idg. F. 7, 271 zu geben versucht und bei dieser Gelegenheit auch eine andere von Grimm vermuthungsweise aufgestellte Bedeutung von Bocksbeutel, nämlich als Name einer parasitischen Pflanze, auf das Missverständniss einer Strophe bei Claudius zurückgeführt. Auch Hermann Paul hält in seinem genial angelegten Deutschen Wörterbuch die oben angeführte Erklärung für unwahrscheinlich und sagt, dass die abgeleitete Bedeutung noch nicht befriedigend erklärt sei. Meinen Versuch konnte er noch nicht kennen.

2. Sein Schäfchen in's Trockene bringen.

Kluge sagt, dass man in dieser Redensart Schäfchen gern als verkehrte Uebersetzung vom ndd. schepken „Schiffchen“ deute, vielleicht sei es aber eine ironische Anwendung eines dem Evangelium vom guten Hirten entnommenen, aber erweiterten Bildes.

Moriz Heyne kann sich mit dem angeblichen Missverständniss nicht recht befreunden, da die Form überall auf Schäfchen weise, und auch einfaches schâp vorkomme. Er hätte auch erwähnen können, dass man von einem Schiffchen nicht „in's“, sondern „auf's Trockene“ gesagt hätte. Dieses hat auch Dähnert gefühlt, da er bei seiner Umdeutung „he hett siin schepken upt dröge“ schreibt; vgl. Grimms Wörterbuch unter Schäfchen 2) b).

Paul ignorirt, gewiss nicht ohne Absicht, die Zurückführung von Schäfchen auf Schiffchen, ist aber wie Heyne der Meinung,

dass der Ursprung der Redensart nicht klar sei. Ich wage es, eine Erklärung zu geben. Ich sage: Wenn Jemand sein Schäfchen, das im Freien, der Unbill von Regen und Nässe ausgesetzt, Gefahr läuft, zu Grunde zu gehen, in's Trockene, d. i. unter Dach und Fach, bringt, dann hat er es gerettet. Diese Redensart bildet ein hübsches Pendant zu „sein Schäfchen scheeren". Dieses besagt „bei einem Unternehmen ein gutes Geschäft machen", jenes „eine gefährdete Habe zu rechter Zeit in Sicherheit bringen".

Dass Schafe und noch viel mehr Schäfchen vor Regen und Nässe bewahrt werden müssen, ersieht man aus folgenden auf die Schafzucht bezüglichen Worten in Pierers Universal-Lexikon, 4. Aufl., Bd. 15, S. 61 a: „Sind die Weiden weit vom Stalle entfernt und von grösserer Ausdehnung, so werden auf ihnen offene Schuppen angebracht, welche den Schafen als Ruheort während der heissen Mittagssonne und als Zufluchtsort bei Regen dienen ..... So lange der Thau fällt, darf nicht ausgetrieben werden; sobald der Thau fällt, muss man eintreiben."

Wustmann in „Die Sprichwörtlichen Redensarten im deutschen Volksmunde", 5. Aufl., S. 406, verwirft die von Kluge vorgetragene Erklärung, aber die von ihm selbst gegebene neue trifft auch nicht den Nagel auf den Kopf.[1])

3. Vielfrass.

Wohl seit einem halben Jahrhundert gilt es bei den deutschen Germanisten für ausgemacht, dass Vielfrass, Gulo borealis Nilss., eine volksetymologische Umdeutung eines norwegischen oder altnordischen Namens dieses im hohen Norden heimischen Thieres sei. Man führt das Wort auf fiällfrass, fiällfras und

1) Auch diese bildliche Redensart wird von Wustmann kategorisch, von Paul nur muthmasslich auf etwas weit hergeholte Weise erklärt. Nach ihnen soll mit Nagel der Nagel im Centrum der Zielscheibe gemeint sein. Diesen kann man aber nur am Kopf oder gar nicht treffen, während der vom Hammer nicht mitten auf den Kopf getroffene Nagel sich verbiegt und nicht in's Holz dringt. Wustmann kennt auch diese natürliche Deutung, verwirft sie aber; von Lexer führt im Grimm'schen Wörterbuche beide Erklärungen an, ohne sich für die eine oder die andere zu entscheiden. Das aus Alers Dictionarium germanico-latinum angezogene Citat „du hast den Nagel auf den Kopf **geschlagen**" spricht doch entschieden für die näher liegende Deutung. Ein eben so schwerwiegendes Citat zu Gunsten der anderen Deutung hat man, soweit ich sehe, bis jetzt nicht beigebracht.

zuletzt auf fjallfress „Bergbär" zurück. Meinen ersten Verdacht gegen die Entlehnung des deutschen Wortes erregte Adelung, der gerade vor 100 Jahren in seinem Wörterbuch unter den norwegischen Namen des Vielfrasses keinen erwähnt, der an die oben angeführten anklänge. Seine Namen lauten: Jerven, Erven, Gierv und im Drontheimschen Kola. In den drei ersten Namen, die sich nur unwesentlich von einander unterscheiden, erkannte ich sogleich das schwedische järf, das mir Sanders' Wörterbuch verrathen hatte. Auf eine Anfrage bei einem Grossgrundbesitzer in Norwegen erhielt ich die Antwort, dass der Vielfrass, soviel er wisse, jærv heisse, also nicht anders als im Schwedischen. Aber auch der lateinische Name Gulo, der gleichfalls Vielfrass bedeutet, machte mich stutzig. Nun galt es, da die eigenen Kräfte versagten, Zoologen und Kenner der skandinavischen Sprachen zu befragen. Ich wandte mich an die Professoren W. Marshall in Leipzig, Tycho Tullberg (einen Sohn meines so früh verstorbenen lieben Freundes Otto T. und einen Urenkel Linnés) in Upsala und an Sophus Bugge in Christiania eine anerkannte Autorität auf dem Gebiete der nordischen Sprachen. Meine Fragen wurden auf das Bereitwilligste beantwortet. All mein Wissen, das jetzt zu Tage kommt, verdanke ich diesen liebenswürdigen Gelehrten; für die Schlussfolgen bin ich jedoch allein verantwortlich. Am Schluss jeder Mittheilung füge ich in Klammern meinen Gewährsmann bei.

Adelungs Quelle. In Erich Pontoppidans Versuch einer natürlichen Historie von Norwegen, Kopenhagen 1754 (norwegisch 1752), Bd. II, S. 44 heisst es: „Der Vielfrass, nordisch Jerven oder Erven, ist einer derer nordischen Thiere, die den meisten Ländern nur dem Gerücht nach bekannt sind. In einigen Gegenden, insonderheit im Amte Drontheim, wo er am meisten gefunden wird, nennt man ihn Kola, allein sein gewöhnlicher Name Jerv oder Gierv zeigt in sensu nativo, per excellentiam, seine unverschämte Gefrässigkeit an, weswegen er von den Deutschen der Vielfrass, und von einigen auf Lateinisch Gulo genannt wird" (Tullberg). Die falsche Deutung der norwegischen Namen verleitete Adelung, diese auf gier, gierig zurückzuführen.

Das Alter der Namen Gulo und Vielfrass. Aus Ducanges Glossarium ad scriptores mediae et infimae latinitatis ersah ich, dass er für Gulo, animal regionum borealium, als älteste Autorität Olaus Magnus anführt. In „Olaus Magnus, Eine kleine

Erklärung auf deutsch und italienisch über seine berühmte Karte, Venezia 1539" wird der Gulo abgebildet, wie er sich zwischen zwei Bäume drängt, um, wie die Sage von ihm berichtet, seine Gedärme zu einem neuen Frasse auszuleeren. Conrad Gesner schreibt in seiner Historia animalium, Lib. I. De quadrupedibus viviparis, Tiguri 1551, S. 623: „Gulonis nomen de Septentrionali quadam voracissima fera etsi novum est, et ab Olao Magno, ut puto, ad imitationem Germanice vocis primum confictum, placuit tamen retinere .... Animalia, inquit, quae Germani Vilfras, id est multivora, Suedi ierff appellant" (Tullberg). Nach dem, was Olaus Magnus selbst in seiner zu Rom 1555 erschienenen „Historia de gentibus septentrionalibus etc." vom Namen Gulo sagt, muss man schliessen, dass er ihn schon vorgefunden hat. S. 509 heisst es: „De gulonibus" .., Inter omnia animalia, quae ...., hoc animal praesenti figura expressum, in partibus Suetiae Septentrionalis praecipuum susceperat nomen, ubi patrio sermone Ierff dicitur, et lingua Germanica Vielefrass, Sclavonice Rossomaka a multa comestione: Latino vero non nisi fictitio, Gulo videlicit a gulositate appellatur (Tullberg und zum Theil Bugge). Der Name Vielfrass reicht aber in ein noch höheres Alter hinauf: er erscheint, wie mir Bugge mittheilt, schon 1498 im Reinke de vos, und mein stets dienstbereiter Freund H. Hirt weist mir die Stelle nach. In der Ausgabe von Prien, die die Lübecker Ausgabe von 1498, wie im Vorwort ausdrücklich bemerkt wird, buchstäblich abdruckt, lautet Vers 2331 fg.:

„Alle de veelvratzen vnde de dassen,
Beyde van Dorryngen vnde van Sassen."

Olaus Magnus' Vielefrass verwandelt Julius Caesar Scaliger 1607 in seiner Exercitatio CCIII in Wildfrass, was ihm Johannes Scheffer in seiner Lapponia, Francofurti 1673, S. 339 vorwirft: „Verba ejus: Rosomachae nomen Sclavum est, Suetici Ierf dicunt, Germani Wildfrass. Sed Germanicum hoc vocabulum non notat devorantem multa, sed sylvestria fera. Wild enim Germanis ferum significat" (Tullberg).

Die ältesten skandinavischen Namen. Die am weitesten verbreiteten Namen des Gulo borealis sind norweg. erv, erff, jarv, jerv, jærv, schwed. jerff und järf. Die Composita ærfskinna, ierfskinna und erpskinna „Vielfrassfelle" werden schon im 14. Jahrhundert erwähnt; vgl. Norges gamle Love III,

S. 119, not. 31. Neben dem einfachen erv erscheint auch das Compositum björns-erv „Bären-erv" (Bugge). Dieser Gelehrte meint in E. Sievers, Beiträge zur Geschichte der Deutschen Sprache und Literatur, Bd. XXI, S. 423, dass erv ursprünglich ein Thierjunges bezeichnet habe, was er durch entsprechende Wörter in verwandten Sprachen zu erhärten sucht. Am Nächsten würde für diesen Fall अर्भ (vgl. अर्भक „Thierjunges") angezogen werden können. Dem sei wie ihm wolle, im Jahre 1599, da jenes Compositum zuerst erwähnt wird, konnte erv im Norwegischen und zwar nur in einem einzigen Worte nicht mehr diese Bedeutung haben, und ich ziehe es daher vor, björns-erv nicht als Bärenjunges, sondern etwa in der Bedeutung von Gulo ursinus, d. i. „ein zu den Bären gehöriger erv" aufzufassen. Auch diese Benennung würde zu der a. a. O. erwähnten Sage stimmen, dass die Bärin zuweilen vier Junge werfe, von denen das vierte ein erv sei.

Die an Vielfrass anklingenden Namen im Norwegischen. Am Frühesten wird ein solches Wort erwähnt in Absalon Pederssöns „Norges Beskrivelse", das 1567—1570 in Bergen erschien. Hier wird unter andern Thiernamen mit schwankender Bedeutung auch fjellfras aufgeführt. Das Citat hat Bugge aus Norske Magasin I, 116 entlehnt, wo die Orthographie des Verfassers nicht bewahrt sein soll. Ich vermuthe in fjellfras, oder wie das Wort auch im Original lauten mag, wegen des beim nächstfolgenden Werke Bemerkten, eine norwegische Transcription von Vielfrass. Auch das neben den Thiernamen als mehrdeutig erwähnte graawerk ist vielleicht das aus dem Deutschen aufgenommene Grauwerk; leider vermag ich das Alter dieses Wortes nicht nachzuweisen.

Der norwegische Geschichtsschreiber Peder Claussön Friis, der Olaus Magnus kannte, sagt in seiner 1599 erschienenen Schrift „Von allerhand Thieren, die in Norwegen sind" (s. Samlede Skrifter, Kristiania 1881, S. 32), dass der erff ein grosser Fresser sei, erzählt die oben mitgetheilte Sage von seiner Leibesentleerung und bemerkt am Schluss, dass er dieser seiner Gefrässigkeit wegen im Deutschen ein Fellefraadtzer, d. i. ein Vielfrass, genannt werde (Bugge). Ist es nun wahrscheinlich, so frage ich, dass Friis, ein Norweger, ein an Vielfrass anklingendes Wort gekannt und ein solches bei dieser Gelegenheit nicht erwähnt hätte? Wenn er Pederssön gekannt hat, was wohl anzu-

nehmen ist, wird er dessen fjellfras wohl für ein deutsches Wort gehalten haben.

In „Nordlands Trompet" (1692 abgeschlossen) von Petter Dass wird im Abschnitte „Om Lapperne og Finnerne" (Samlede Skrifter I, 71) von diesen gesagt: „I fordum de handled med Fjeld-Fross og Maar." (Bugge und Tullberg.) Bei Jonas Ramus in „Norriges Beskrivelse" (die Approbation datirt vom Februar 1715) heisst es: „Feldfrotz eller Jerf", und diese Form ersetzt Ivar Aasen im Norsk Ordbog, Christiania 1873 s. v. fjellfross durch feldfross. Derselbe Lexicograph sagt, dass Fjellfross in Nordland (?) und Söndmöre vorkomme, aber ikke meget brugl. (nicht sehr gebräuchlich) sei; in anderen Gegenden heisse das Thier Fillfrans, Fillefrans und Felefrans. Fjeldfross oder Fjellfross kommt im Altnorwegischen zwar als Compositum nicht vor, aber die Bedeutung desselben ergiebt sich aus den Bestandtheilen, die „Berg, Gebirge" und „Kater" besagen (Bugge). Sehr verdächtig erscheinen die an Vielfrass (Vielefrass bei Olaus Magnus) erinnernden vielen Varianten und lassen auch einigen Zweifel am norwegischen Indigenat von fjellfross, das überdies wenig gebräuchlich sein soll, aufsteigen. Im Dänisch-Norwegisch-Deutschen Handwörterbuch von J. Kaper finde ich neben jærv auch fjældfras, wobei fras unerklärt bleibt. Das aus dem Deutschen entlehnte, in schwedische Orthographie umgesetzte filfrass (auch filfras geschrieben) wird, wie mir Tullberg schreibt, 1746 neben järf von Linné in seiner Fauna Svecica erwähnt.

Fjallfress, das Andresen, Kluge und Wilmanns (Deutsche Gr. II, S. 548) als Archetypus von Vielfrass aufstellen, ist nach Bugge ein richtig gebildetes altisländisches Compositum, das aber die Literatur nicht kennt. Dieses Wort kann demnach in unserer Frage nicht weiter in Betracht kommen. Als Curiosum erwähne ich noch, dass man, wie ich aus Sanders' Wörterbuch ersehe, sogar Gulo auf das schwedische fjall „Fels" zurückzuführen versucht hat.

Endergebniss. 1) Der Name Vielfrass ist aller Wahrscheinlichkeit nach gegen zwei Jahrhunderte älter als die ähnlich klingenden norwegischen Namen. — 2) Der einzige bedeutsame, aber sehr wenig verbreitete und verhältnissmässig junge Name fjellfross ist wegen seiner vielen etymologisch nicht zu deutenden Varianten sehr verdächtig. Warum sollte er nicht eine gelungene volksetymologische Umdeutung vom viel älteren Vielfrass sein?

Fjallfress ist ein von den Gegnern des Namens Vielfrass erfundenes Wort. — 3) Der deutsche Name war schon um die Mitte des 16. Jahrhunderts in Schweden und am Ende desselben in Norwegen bekannt. — 4) Den neuen Namen, der dem einheimischen, nachweisbar um viele Jahrhunderte älteren, keinen Eintrag zu thun vermochte, brachten wohl deutsche Pelzhändler in den Norden und die Eingeborenen adoptirten ihn, um den Käufern entgegenzukommen. Schon Tamm sagt in seinem Etymologisk svensk ordbok, tredje häftet, 1895, dass der Handel mit norwegischen Pelzwaaren im späteren Mittelalter in den Händen der deutschen Hanseaten war, und dass daher das hochnordische Thier im Norden zum Theil mit einem deutschen Namen benannt wurde (Bugge).

Zum Schluss bespreche ich noch die Namen des Gulo borealis in anderen Sprachen. Italiener, Franzosen, Engländer und Holländer bezeichnen ihn als Vielfrass: gulone, glouton, glutton und veelvraat. In meinen Wörterbüchern vom Ende des 18. Jahrhunderts werden glouton und glutton noch nicht als Namen unseres Raubthieres angegeben.

Die slawischen Namen rosomak und россомаха entziehen sich jeder Etymologie und sind, wie Leskien meint, schwerlich ursprünglich slawisch. In der Form rossomaka erscheint der Name in der oben erwähnten Schrift von Conrad Gesner. Hier heisst es S. 623: „In Lithuania et Moscovia (verba sunt Matthiae a Michov ex libro 2, descriptionis Sarmatiae europaeae cap. 3) animal voracissimum et inutile .... rossomaka nominatum“. Gesner bezieht sich auf das 1532 in Krakau erschienene Werk „De Sarmatia asiana et europaea“ von Matthias Michovius (Tullberg). Olaus Magnus führt, wie wir oben gesehen haben, auch den Namen rossomaka auf ihre multa comestio zurück. Hierzu hat ihn vielleicht Matthias Michovius mit seinem animal voracissimum verleitet. Nach Frischbier, Preussisches Wörterbuch s. v. Rosemóck soll, wie mir Brugmann mittheilt, in Samland und Litauen rosomak zugleich der Name eines Gespenstes sein, das sich auf dem Bodenraum des Hauses oder in der Scheune herumtreibt; die litauische Bezeichnung dieses Spukgeistes soll razumùkas sein. Als mlat. Namen führen Reiff, Jungmann und Miklosich rosomacus an, das trotz aller Anfragen nirgends nachzuweisen war. In Conversations-Lexicis finde ich Rosomak und Rosomack als Namen des Vielfrasses und Rosomacken als Namen

seines Felles verzeichnet. Diese werden also wohl ehemals auch aus slawischen Ländern in den Handel gekommen sein. Die jetzigen Pelzhändler scheinen das Wort nicht mehr zu kennen, aber auch ihr Vielfrass ist nicht der Gulo borealis, sondern ein in Südamerika heimischer anderer Gulo. Der Ruf der Gefrässigkeit des nordischen Gulo ist auch nach Russland gedrungen, da man von einer россомашья прожорливость spricht.

Auch die finnischen Benennungen des Vielfrasses ahma, osma und osmo, deren Etymologie unbekannt ist, bezeichnen, wie mir Professor N. R. Setälä schreibt, nach Renvall einen homo gulosus, vorax. Derselbe Gelehrte macht mich auch darauf aufmerksam, dass Nikolai Anderson in Mémoires de l'Acad. Imp. des Sciences de St. Pét. T. XL, Nr. 2, S. 72, b, fg. die ostjakischen, syrjänischen und wotjakischen Namen des Vielfrasses bespricht. Die Grundbedeutung derselben soll Dieb sein.

Der böse Ruf des Thieres wird wohl nicht aus der Welt zu schaffen sein und ist gewiss auch nicht ungerecht, wenn man liest, was Brehm in seinem Thierleben (grosse Ausg., II, S. 106) und W. Marshall in seinem interessanten Artikel in der Illustrirten Zeitung vom 14. März d. J. von seiner Lebensweise zu berichten wissen.

4. Weissbier und Weissbrot.

Weissbier mit Paul auf Weizenbier und Weissbrot mit Kluge auf Weizenbrot zurückzuführen, liegt nach meinem Dafürhalten keine zwingende Veranlassung vor. Weissbier steht im Gegensatz zu Braunbier und Weissbrot zu Schwarzbrot. Zudem ist zu bemerken, dass Weizen, wie ich aus Pierers Universal-Lexikon unter dem Artikel „Bier“ ersehe, keinen wesentlichen Bestandtheil im Weissbier bildet, und Weizenbier ein besonderes Bier ist, das mit dem Weissbier Nichts zu schaffen hat.

5. Ἑξάμιτον.

Dass Sammet oder Sammt schliesslich auf mgriech. ἑξάμιτον zurückgeht, ist eine seit mehr als einem Jahrhundert bekannte Thatsache; dass aber das griechische Wort eine volksetymologische Umformung eines orientalischen Wortes sei, wie Kluge und Paul lehren, ist später behauptet worden. Diese Behauptung ist aber, wie ich in Idg. F. VII, 272 glaube wahrscheinlich gemacht zu haben, nicht aufrecht zu erhalten, da es in der That sechs-

drähtigen und sechshaarigen Sammt giebt. Heute bemerke ich noch, dass aspan. xame zuletzt auch auf *ἑξάμιτον* zurückgeht und eben so wenig wie dieses auf arab. šâmî „syrischer Stoff", wie Einige annehmen. Moriz Heyne macht in Grimms Wörterbuch bei *ἑξάμιτον* als letzter Station Halt, und Adelung verweist auf die ähnlichen Bildungen *διμιτος*, *τριμιτος* (er schreibt auch *ἑξαμιτος*) Zwillich und Drillich. N. S. W. Streitberg hatte die Freundlichkeit mir mitzutheilen, dass der lateinische Ducange, dem Adelung folgt, *ἑξάμιτος* bietet, der griechische dagegen *ἐξάμιτον* mit spiritus lenis.

6. Близорукій.

Mit diesem Worte bezeichnet der Russe einen Kurzsichtigen und denkt dabei eben so wenig wie bei einem andern gut eingebürgerten Worte an die ursprüngliche Bedeutung desselben, die nahhändig ist. Nun kommt der Gelehrte, will klüger sein als das sprachbildende Volk und findet die Bezeichnung nicht zutreffend. Im neuen russischen Wörterbuch der 2. Klasse der Kais. Ak. der Wiss. in St. Petersburg heisst es, dass близорукій eine Verstümmelung von близзорокій sei, das mundartlich vorkomme. Dem дальнозоркій würde eher близозоркій entsprechen, das aber weiter abläge von близорукій. An diesem Wort ist nicht das Geringste auszusetzen. Woran erkennt man zunächst einen Kurzsichtigen? Doch wohl daran, dass er die Hand oder die Hände, wenn er diese oder einen darin gehaltenen Gegenstand genauer ansehen will, den Augen näher bringt als ein mit normalen Augen Versehener. Man bewundere den schlichten, aber gesunden Verstand des Volkes.

Druckfertig erklärt 16. XI. 1901.]

OEFFENTLICHE SITZUNG VOM 14. NOVEMBER 1901.

Herr FISCHER trug den Nekrolog auf LUDOLF KREHL vor,
Herr ZIMMERN sprach über das Princip unserer Zeit- und Raumtheilung,
Herr SCHMARSOW über den Freskenschmuck einer Madonnenkapelle in Subiaco,
Herr BÖHTLINGK hatte eine Bemerkung über Sermo regis eingeschickt.

Otto Böhtlingk: *Sermo regis.*

Unter dieser Ueberschrift hat der hochgeehrte College Herr RUDOLPH SOHM auf den ersten Seiten dieses Bandes eine Stelle in der Lex Salica interpretirt und ist dabei zu einem Resultat gelangt, das vielleicht nicht ganz sicher steht. Es handelt sich um das Verfahren gegen den im Strafprocess ausbleibenden Beklagten. Der Ungehorsame wird zuletzt vor den König geladen. Bleibt er auch dort aus, tunc rex extra sermonem suum ponat eum. Diese Worte sollen die über den Beklagten verhängte Strafe des Königs ausdrücken. Die Strafe fällt am Anfange des Aufsatzes über die Maassen streng aus, wird aber am Schluss, nachdem der College SIEVERS den Verfasser auf eine ähnliche Stelle in der Altsächsischen Genesis aufmerksam gemacht hatte, bedeutend gemildert. Der verehrte Autor sagt zuletzt: „Der Ausschluss von dem sermo regis würde danach den Ausschluss von der Königssprache d. h. von der Versammlung um den König und folgeweise von der Gemeinschaft mit dem König bedeuten“. Die darauf folgenden Worte „Tunc ipse culpabilis“ erscheinen nach dem vorangegangenen Urtheilsspruch als überflüssig, da sie kaum mehr besagen als jener. Dieses hat der Verfasser offenbar gefühlt und verschärft demgemäss den Ausspruch, indem er ihn mit „dann soll er selber (des Todes) schuldig sein“ wiedergiebt.

Auch nach meinem Dafürhalten begründet der erste Satz den zweiten, aber die Worte „dann schliesse ihn der König aus seiner Rede aus“ besagen, so glaube ich, nichts Anderes als „dann

gedenke er seiner nicht mehr, kümmere sich nicht weiter um ihn"; oder, wenn man zu suum ein Auge zudrückt, „dann entziehe ihm der König (für immer) die Rede (zu seiner Vertheidigung)". Was ist die Folge davon? „Dann gilt der Beklagte von selbst (ohne Urtheilsspruch) für schuldig", aber nicht gerade des Todes, sondern des Vergehens, dessen er angeklagt worden ist. Ob er dann zum Tode verurtheilt wird oder nicht, ist nicht unsere Sache zu entscheiden; jedenfalls wird alle seine Habe eingezogen, wie man auch aus den letzten Worten „et omnes res suas erunt" schliessen darf. Diese giebt der Verfasser mit „und alle seine Habe" wieder. Suas statt ejus kann in einem romanisch angehauchten Latein keinen Anstoss erregen, eher suas statt suae. Mich befremdet aber vor Allem das Futurum und culpabiles, das zu omnes res ergänzt wird, wegen der hier eigenthümlichen Verwendung. Ich meine, wenn der Beklagte, der sich wohl bei Zeiten aus dem Staube gemacht hat, zum Verlust aller seiner Habe verurtheilt wird, dass diese, bevor sie eingezogen wird, zunächst ausfindig gemacht werden muss. Dass dieses geschieht, besagen die letzten Worte, wenn man eruunt statt erunt liest. Die Stelle der Genesis widerspricht nicht meiner Auffassung des ersten Satzes.

Druckfertig erklärt 28. XI. 1901.]

Heinrich Zimmern: *Das Princip unserer Zeit- und Raumteilung.*

Dass unsere Tagesteilung in 24 Stunden zu 60 Minuten, desgleichen unsere Kreisteilung in 360° zu 60′ im letzten Grunde auf das alte Babylonien und das daselbst übliche Sexagesimalsystem zurückgeht, ist eine gegenwärtig wohl allgemein anerkannte Thatsache, von der darum im Folgenden auch nicht ausführlicher gehandelt werden soll. Von dem eigentlichen Ausgangspunkt dieser Zeit- und Raumteilung und damit zusammenhängend von dem wirklichen Ursprung der ganzen Sexagesimalrechnung ist dagegen bis jetzt noch keine Erklärung gegeben worden, die in jeder Hinsicht befriedigte.

1. Was zunächst das Sexagesimalsystem selbst betrifft, so ist man darüber freilich ziemlich einig, dass sowohl die Zahl 360 als die Zahl 60 nicht etwa ihrer rein mathematischen Eigenschaften wegen zur Grundlage des Systems gemacht worden sind, sondern dass auch hier, ebenso wie beim Decimal- und Vigesimalsystem, die bekanntlich auf die Finger- bezw. Finger- und Zehenzahl des menschlichen Körpers zurückgehen, von der Natur gegebene Grössen als Ausgangspunkt gedient haben müssen. Dagegen gehen die Ansichten stark aus einander bei der Frage, welche speciellen zwei Naturmasse der 360 und namentlich der 60 nun zu Grunde liegen. Die eine Ansicht[1]) ist die, dass das auf 360 Tage abgerundete Sonnenjahr in Verbindung mit der Beobachtung, dass der Radius des Kreises genau die Sehne des Kreissextanten bildet, dem Sexagesimalsystem seinen Ursprung gegeben habe. Andere[2])

---

1) Namentlich vertreten durch CANTOR, Vorles. üb. Gesch. d. Math.[2] I S. 92 ff., dem auch JOH. SCHMIDT, Urheim. d. Indog. u. d. europ. Zahlsyst. S. 44, 48 folgt.

2) So BRANDIS, Münz-, Mass- und Gewichtswesen S. 17 f., der für diese Ansicht bereits auf LETRONNE im Journal des Savans 1817, S. 744 f. verweist. Etwas modificiert LEHMANN, Verh. d. Berl. anthropol. Gesellsch.

gehen davon aus, dass den Babyloniern das Verhältnis des scheinbaren Sonnendurchmessers ($^1/_2{}^0$) zum grössten Himmelskreis (360^0) als 1 : 720 bekannt gewesen sei und dass sie von hier aus in Verbindung mit den 12 dreissigtägigen Monaten und einer entsprechenden Zwölfteilung der Ekliptik dazu gekommen seien, der 60 eine so hervorragende Stelle in ihrem Rechnungssystem einzuräumen, da der Sonnendurchmesser 60mal in der zwölfgeteilten Ekliptik enthalten ist.

Nun ist die Wahrscheinlichkeit nicht in Abrede zu stellen, dass die Babylonier dem Verhältnis des Sonnendurchmessers zum grössten Himmelskreis schon sehr frühzeitig ihre Aufmerksamkeit zugewandt und dann natürlich auch dieses Verhältnis (1 : 60) in Beziehung zu ihrem Sexagesimalsystem gesetzt hätten, obwohl ein direktes Zeugnis dafür weder bei griechischen Schriftstellern[1]), noch auch bis jetzt wenigstens aus der einheimischen Keilschriftliteratur vorliegt. Aber dass dieses Naturmass den Ausgangspunkt für die Bevorzugung der Zahl 60 gebildet hätte, ist schon aus allgemeinen Erwägungen heraus wenig wahrscheinlich, da

---

1895, S. 411 f., der zwar die 360 von den 360 Tagen des abgerundeten Sonnenjahres herstammen lässt, aber die 60 aus dem Verhältnis des scheinbaren Sonnendurchmessers zur Doppelstunde ableitet. Wieder etwas anders Kugler, Zeitschr. f. Assyr. XV (1900), S. 391, der das Verhältnis des Sonnendurchmessers ($^1/_2{}^0$) zu der von den Babyloniern angenommenen raschesten Sonnenbewegung (gerade volle 30^0 zwischen 13^0 Virginis und 27^0 Piscium während eines mittleren synodischen Monats, dagegen zwischen 27^0 Piscium und 13^0 Virginis mit einer langsameren Bewegung von nur $28^0\ 7'\ 30''$ während derselben Zeit) zum Ausgangspunkt der Zahl 60 macht.

1) Ideler, Ueber die Sternkunde der Chaldäer (Abh. d. Berl. Akad. 1814/15), S. 214 sagt nur, dass die Chaldäer die von Cleomedes, Proclus und Pappus beschriebene Methode, den scheinbaren Sonnendurchmesser auf hydraulischem Wege zu bestimmen, vermutlich bereits angewandt hätten. Brandis a. a. O. S. 19 spricht dagegen mit Beziehung auf Ideler über diesen Punkt so, als ob es sich um ein direkt den Babyloniern zugeschriebenes Verfahren handelte. Ebenso Lehmann, Verh. d. Berl. anthropol. Gesellsch. 1889 S. 321 in engem Anschluss an Brandis, sogar mit Fortpflanzung des Druckfehlers „Aufsaugen" des Wassers (bei Brandis) statt „Auffangen" (bei Ideler). In der Angabe des Achilles Tatius über die Messung des Sonnenlaufs durch die Chaldäer (s. unten S. 57 Anm. 1) ist von einer Messung des Sonnendurchmessers, wie dies Brandis S. 19 f. Anm. 2 am Schluss, und ebenso Nissen, Griech. u. röm. Metrologie[2] S. 856, und Winckler in Schrader's Keilinschr. u. Alt. Test.[3] S. 328, annehmen, nicht die Rede.

die Erkenntnis dieses Naturmasses doch bereits einen so hohen Stand der Himmelsbeobachtung voraussetzt, wie wir ihn für den Anfang der sexagesimalen Rechnungsweise schwerlich schon annehmen dürfen.

Indessen ist es nicht geraten, von solchen theoretischen allgemeinen Erwägungen aus die Entscheidung über die Herkunft der 60 zu suchen. Vielmehr ist die nächstliegende Aufgabe die, zu fragen, was die Babylonier selbst unter ihrer Zahl 60 (*šuššu*, σῶσσος) verstanden haben[1]), um von hier aus womöglich zur Erkenntnis der Herkunft dieser Zahl zu gelangen. Nun bedeutet das Wort *šuššu* „Sechzig" seiner Form und Etymologie nach nichts anderes als das Sechstel.[2]) Somit muss die Zahl 60

---

1) Dieser wichtige Punkt ist auch noch von denen, die sich zuletzt zur Sache geäussert haben (Lehmann a. a. O., Kugler a. a. O., Winckler in Schrader's Keilinschr. u. Alt. Test.[3] S. 327 f.), ganz ausser Acht gelassen. Dagegen betont Hommel, Zeitschr. d. deutsch. morgenl. Ges. Bd. 46 (1892), S. 570, Aufs. u. Abh. II (1900), S. 239, 242 Anm. 2 mit Recht diesen Charakter der 60 als $\frac{1}{6}$ von 360, wenn auch die von ihm am letzteren Orte S. 239 gegebene Erklärung des Sexagesimalsystems („in letztem Grund auf einer sinnigen Kombinierung der Zahlen der durchs Sonnenjahr regulierten Monate und Tage basierend") zu abstrakt mathematisch gehalten ist und keine befriedigende abschliessende Erklärung bringt.

2) So bereits ausgesprochen von Oppert, Gramm. assyr. § 99 und Schrader, Zeitschr. d. deutsch. morgenl. Ges. Bd. 26 (1872), S. 241, allerdings in Verbindung mit falschen Schlussfolgerungen (dass nämlich *šuššu* das Sechstel und dann gleichzeitig auch das Sechzigstel, nämlich des Saros, bedeute), so dass Delitzsch in seinem Artikel Soss, Ner, Sar in Zeitschr. f. ägypt. Spr. 1878 S. 66 anscheinend mit Recht diese Oppert-Schrader'sche Etymologie zurückweisen konnte. Dass aber *šuššu* in der That = **šudšu* „ein Sechstel" ist, lehrt Folgendes: V R 36/37 ist 𒌋𒌋 = $\frac{1}{3}$ ($\frac{20}{60}$), 𒌋𒌋𒌋 = $\frac{1}{2}$ ($\frac{30}{60}$), 𒌋𒌋𒌋𒌋 = $\frac{2}{3}$ ($\frac{40}{60}$), 𒌋𒌋𒌋𒌋𒌋 = $\frac{5}{6}$ ($\frac{50}{60}$) und vorher 𒌋 = *šuššu*, also $\frac{1}{6}$ ($\frac{10}{60}$). Ferner bedeutet das Ideogramm *I ŠÚ* für *šuššu* 60 eigentlich *1 qâtu* „ein Teil", d. i. nach der babylonischen Vorstellung (s. dazu unten S. 51) eben 1 Sechstel. Weiter ist das Zeichen 𒁹 für 60, das in den älteren Formen z. T. wie ▷ aussieht, wahrscheinlich nichts anderes als der Sextant, während das Zeichen für den Saros der volle Kreis ○ ist, und zwar, wie ich vermute, mit der ursprünglichen Zahlenbedeutung 360 und von da aus erst secundär 3600. Endlich ist, wie H. Feller, ein Schüler Hommel's, gesehen (s. Zeitschr. d. deutsch. morgenl. Ges. Bd. 46 [1892], S. 570), *šuššân* „ein Drittel" oder „zwei Sechstel" nichts anderes als der Dual von *šuššu* „ein Sechstel". Der Grund, den Delitzsch auffallender Weise

ihrem Ursprunge nach eine solche bekannte Grösse in der Natur sein, die gleichzeitig sowohl das 60-fache einer 1-fachen Grösse, als der 6. Teil einer in 360 Teile zerfallenden Grösse ist. Das trifft aber in ungekünstelter und für eine relativ primitive Kulturstufe passender Weise nur zu auf den Zeitraum von 60 Tagen, der gleichzeitig das 60-fache des Einzeltages und $^1/_6$ des Rundjahres von 360[1]) Tagen ist.[2])

---

auch noch in seinem Assyr. Handwörterb. S. 491a für eine Trennung des Wortes *šuššu* „sechzig" von den Wörtern für „sechs, sechster, sechsfach" geltend macht, dass nämlich die letzteren mit *s* anlauten, das erstere dagegen mit *š*, ist nicht stichhaltig. Denn erstens wäre es schon an und für sich gar nicht unwahrscheinlich, dass neben den auf Dissimilation beruhenden Formen wie *suddušu* auch die ursprünglicheren Formen ohne diese Dissimilation der Zischlaute im Gebrauche waren. Sodann aber finden sich thatsächlich diese Formen mit anlautendem *š* für „sechs", „sechster", nämlich in *ši-iš-ši* „sechster" in dem Ereškigal-Texte aus Tell-Amarna (Keilinschr. Bibl. VI 1 S. 78, 3) und in *ḫa-an-ša-a ši-is* = $^5/_6$ ($^{50}/_{60}$) VR 37, 19 (= Cun. Texts XII 2). Auch der etwaige Einwand, dass die gemeinsemitische Form *fu'lu* für Bruchzahlen sonst im Assyrischen nicht nachweisbar sei, ist nicht zulässig, da auch noch andere Bruchzahlen der Form *fu'lu* zu belegen sind, nämlich *šul-lul-tu* (ungenaue Schreibung für *šulultu* = **šuluštu*) „Drittel" Gilg. Ep. Taf. IX, Col. II 16 (zuerst von JENSEN erkannt), ebenso K. 7000, Obv. 3 und 4 (s. BOISSIER, Documents 6, auch BEZOLD, Catalogue II p. 824) in der normalen Schreibung *šu-lul-tu*; ferner *uš-[r]i-a-tu* oder *uš-r[a]-a-tu* „Zehntel", das VR 40, 55d als ein Synonym von *ešrētu* aufgeführt wird. Die besonders durch die bekannte Abhandlung von JOH. SCHMIDT (s. oben S. 47 Anm. 1) in die weitesten Kreise getragene Ansicht von der „sumerischen" Herkunft des Wortes *šuššu* σῶσσος sollte endlich definitiv durch die richtige von dem semitisch-babylonischen Ursprung dieses Wortes ersetzt werden.

1) Dass gerade für die altbabylonische Zeit ein solches Rundjahr von 360 Tagen sehr wohl in Frage kommt, hat LEHMANN in Verh. d. Berl. anthrop. Ges. 1896 S. 443 f. gezeigt, indem er u. a., gestützt auf Mitteilungen REISNER's, darauf hinweist, dass entgegen der späteren Gepflogenheit gerade in den altbabylonischen Geschäftsurkunden aus Telloh ausschliesslich nach Monaten zu vollen 30 Tagen gerechnet wird.

2) Damit erweist sich die oben S. 47 Anm. 1 erwähnte Ansicht über den Ursprung der 60 als die relativ richtigste, wenn auch nicht in der abstrakt mathematischen Form der 6-maligen Eintragung des Radius in den Kreis. Dagegen kann das Verhältnis von Sonnendurchmesser zum 12-geteilten grössten Himmelskreise nicht den Ursprung der 60 abgegeben haben, da hier die Bedeutung von *šuššu* als $^1/_6$ nicht zu ihrem Rechte kommt. Auch ist gegen diese letztere Herleitung der 60 noch speciell einzuwenden, dass gerade die Zeit von 2 Zeitminuten oder $^1/_2$ Himmelsgrad, die dem Sonnendurchmesser ent-

Es frägt sich nun blos, ob eine 6-Teilung des Jahres, wie sie z. B. in den 6 Jahreszeiten der Inder vorliegt, für das alte Babylonien neben oder vor der dort üblichen 12-Teilung als wahrscheinlich vorausgesetzt werden kann. Die Beantwortung dieser Frage kann nur im Zusammenhang mit einer Erörterung über die 6-Teilung im Babylonischen im allgemeinen gegeben werden.

Dass die 6-Teilung im Babylonischen uralt ist, wohl älter als die 4-Teilung, lehrt der Umstand, dass im Babylonischen gerade für die Bruchzahlen $1/6$, $1/3\,(=2/6)$, $1/2\,(=3/6)$, $2/3\,(=4/6)$, $5/6$ besondere Wörter und Ideogramme im Gebrauche sind, die somit die 6-Teilung als die Teilung *κατ' ἐξοχήν* für die babylonische Vorstellung ausweisen[1]), während das Gleiche nicht z. B. für die 4-Teilung oder 5-Teilung gilt.[2])

Dieser 6-Teilung begegnen wir nun im Babylonischen als uraltem Gebrauche beim Tage. Denn aus der 6-Teilung des Volltages erklärt sich die im praktischen Leben wie im Kultus bei den Babyloniern seit Alters übliche Einteilung der Nacht in

---

spricht, sich im Babylonischen nirgends als Einheit im Gebrauch findet, wie man doch erwarten müsste, wenn von hier aus die Zahl 60 ihren Ausgangspunkt genommen hätte. Vgl. dazu noch unten S. 56 Anm. 3.

1) Z. T. ist dies auch speciell noch aus der Wortbedeutung dieser Bruchzahlen zu ersehen. So bedeutet das Wort für $5/6$ *pārab* oder *parasrab* (V R 37, 19) eigentlich „der grosse“ bezw. „der grösste Teil“, der „Hauptteil“, zusammengesetzt aus *pū* (Delitzsch, Assyr. Gramm. S. 206) oder *parsu* „Teil“ und *rabū* „gross“ (Jensen). Aehnlich bedeutet *šinipu*, *šinipātu* $2/3$ eigentlich 2 Teile, entsprechend hebr. פִּי שְׁנַיִם (Delitzsch a. a. O.), hier die der 6-Teilung parallele 3-Teilung als die Teilung *κατ' ἐξοχήν* voraussetzend. Ferner wird, wie bereits oben S. 49 Anm. 2 kurz erwähnt, *šuššu* 60, d. h. $1/6$, ideographisch u. a. ausgedrückt durch *1 ŠÚ*, d. i. *1 qātu* „ein Teil“, mit der gleichen Verwendung von *qātu* „Hand, Handvoll“ mit Plur. *qātāti* für „Anteil, Teil“, wie hebr. יָד mit Plur. יָדוֹת (vgl. dazu namentlich die lehrreiche Stelle II R 8, 35 ff. = Haupt AŠKT 70, wo von der Verteilung des Vermögens in verschiedene *qātu* [Ideogr. *ŠÚ.GAB.A*, d. i. geöffnete Hand], Plur. *qātātu* die Rede ist). Delitzsch nimmt Assyr. Handwtb. S. 695 wohl mit Recht an, dass auf dieses *1 ŠÚ* = *šuššu* auch das scheinbare Zeichen *KU* als Ideogr. für *šuššu* zurückzuführen ist, ohne dass Delitzsch übrigens die Bedeutung des Ideogr. *1 ŠÚ* erkannt hätte, wie ihm auch die Identität von *qātu* „Hand“ mit *qātu*, Plur. *qātātu* „Anteil, Teil“ verborgen geblieben ist (s. Handwtb. S. 399).

2) Vgl. zur 6-Teilung des Kreises im Babylonischen auch Cantor, Gesch. d. Math.[2] S. 99 ff.

3 Nachtwachen.[1]) Auf eine entsprechende 3-Teilung des Lichttages, und zwar offenbar als eine volkstümliche, nicht etwa eine speciell nur bei den Gelehrten übliche Sitte, weist mit Deutlichkeit eine Stelle der Inschriften Tiglat-Pileser's I (ca. 1100 v. Chr.).[2]) Merkwürdig, aber gewiss nicht zufällig ist es, dass sich diese alte 6-Teilung des Volltages noch bis in die späteste Zeit im Babylonischen erhalten hat. Denn gerade sie ist die gewöhnliche Art der Tagesteilung in den astronomischen Rechnungstafeln aus der Arsacidenzeit.[3]) Neben dieser 6-Teilung findet sich aber auch schon frühzeitig, und zwar, wie es scheint, gleichfalls im populären Gebrauche, eine, gewiss nach Analogie der 12 Monate entstandene, 12-Teilung des Volltages in 12 *KAS.PU*[4]), dem Prototyp unserer 24 Stunden.

---

1) Dass die 3 Nachtwachen im Babylonischen ein Rest einer ursprünglichen 6-Teilung des Volltages sind, hat, soviel ich sehe, zuerst STRASSMAIER ausgesprochen (Zeitschr. f. Assyr. IV [1892], S. 190). Zu den Namen der 3 Nachtwachen im Babylonischen, *bararītu* (Zeit des Sternaufgangs), *qablītu* (mittlere) und *namarītu* (Zeit des Hellwerdens) s. DELITZSCH in Zeitschr. f. Keilschriftforsch. II (1885), S. 284—294, wo aber zu der Morgennachtwache zu bemerken ist, dass das Synonym von *namarītu* nach der Schreibung *ša-at-tu-ru*, *ša-at-tu-ri*, *ša-at-tu-ur* in Nr. 1—20, 69. 149 der von mir veröffentlichten Ritualtafeln sicher *šaturru*, nicht *šadurru*, zu lesen ist und eigentlich „Licht-Zeit" bedeutet (opp. *šat mūši* „Nacht-Zeit", das demnach als Synonym von *qablītu*, der mittleren Nachtwache, zu gelten haben wird).

2) Tig. Pil. I Col. III 100: *adi šulul-ti* [so ist natürlich zu lesen, nicht etwa *šuššān-ti*, was eine Unform wäre: Dual + Femininendung!] *ūme ša Šamaš napāḫi* „während des (ersten) Drittels des Tages, (der Zeit) des Sonnenaufgangs". Die von WINCKLER, Altorient. Forsch. II 100 für das babylonische Altertum postulierte, aber nicht belegte Dreiteilung des Lichttages findet also durch diese Stelle ihre ausdrückliche Bestätigung.

3) s. EPPING, Astronom. aus Babylon S. 9, 45, 183; KUGLER, Zeitschr. f. Assyr. XV (1900), S. 383 f.

4) Die phonetische Lesung dieses babylonischen Ideogramms für die Zeit (und den entsprechenden Weg eines Fussgängers) von 120 unserer Zeitminuten ist leider immer noch nicht mit Sicherheit festzustellen. Doch vermute ich, dass sich *sīmānu* als die betreffende Lesung herausstellen wird. Diese Vermutung stützt sich darauf, dass gerade der Sonnenweg von einem vollen *KAS.PU* = 30° am Himmel als *sīmān qatū* „vollständiger *sīmānu*" bezeichnet wird (s. KUGLER, Babylonische Mondrechnung S. 180 f. und beachte dazu hinten Tafel VI der Autographien S + 2418 Z. 59—62). Uebrigens folgt hieraus noch keineswegs, dass, wie KUGLER meint (s. oben S. 47 f. Anm. 2), die ganze

Wie für den Tag, so ist auch für den Monat die 6-Teilung bereits für die ältere Zeit, und zwar gerade für diese, im babylonischen Kulturbereiche nachzuweisen. Dahin gehört die Rechnungsweise nach *ḫamuštu*'s[1]), Tagfünften, in den aus Kappadocien stammenden altassyrischen Geschäftsurkunden, dahin ferner die wiederholte Betonung des 5., 10., 15., 20., 25., 30. Monatstages in kultischen babylonischen Texten[2]), die gleichfalls auf eine 6-Teilung des Monats schliessen lässt, die neben oder noch vor der 4-Teilung des Monats in Babylonien einmal üblich gewesen sein muss. Endlich weist auch die ältere und darum noch ziemlich primitive Ansicht der Babylonier über die tägliche Mondbewegung[3]) auf eine besondere Hervorhebung des 5., 10., 15., 20., 25., 30. Tages im 30-tägigen Monat hin, also wiederum auf eine 6-Teilung desselben. Denn nach dieser älteren schematischen Ansetzung des Mondlaufes beträgt die synodische tägliche Be-

---

Bezeichnung *KAS.PU*, eigentlich „langer Weg", in der raschesten Sonnenbewegung von vollen 30° während eines Monats ihren Ursprung hätte, vielmehr war sicher die Bezeichnung *KAS.PU* „langer Weg" für ein Zwölftel des Himmelskreises, ein Zwölftel des Volltages und entsprechend für die in dieser Zeit zurückgelegte Wegstrecke schon längst vorhanden, ehe man in Babylonien langsamere und raschere Sonnenbewegung überhaupt beobachtete und unterschied.

1) S. hierzu Sayce in Proc. Soc. Bibl. Arch. XIX (1897), p. 288 und Winckler, Altor. Forsch. II (1898), S. 91 ff.

2) Šurpu VIII 25 f., King Magic Nr. 61, III R 56 Nr. 4, K. 5413 A, Z. 13 (Meissner-Rost, Bauinschr. Sanh. S. 14 d. Autogr. und Craig, Rel. Texts I 83): Vgl. hierzu, wie auch zu der in III R 55 Nr. 3 vorliegenden Benennung des Mondes im ersten Tagfünft als Sichel (*asqaru*), im zweiten Tagfünft als Niere (*kalītu*), im dritten Tagfünft als herrliche Mütze, Königsmütze (*agû tašriḫti*), Jensen in Zeitschr. f. deutsche Wortforschg. I (1900), S. 150 f.

3) In der späteren Zeit berechneten die Babylonier, wie Geminus, Isagoge 15, 2 angiebt und die einheimischen astronomischen Rechnungstafeln bestätigt haben, die mittlere siderische Geschwindigkeit des Mondes auf 13° 10′ 35″, genauer noch auf 13° 10′ 34″.851, also sehr nahe dem modernen Wert von 13° 10′ 34″.893. S. hierzu Kugler, Bab. Mondrechn. S. 4, 16, 94 und Ginzel in Vierteljahrsschr. d. Astron. Ges. 1900 S. 261 f. und in Beitr. z. alt. Gesch. I (1901), S. 201, 205, an welch' letzterem Orte aber die Angabe 13° 10′ 35″.028 wohl auf einem Versehen beruht. Bruns belehrt mich, dass der auf Hansen's Mondtafeln beruhende Wert $27^d\ 7^h\ 43^m\ 11^s.4$, den auch Ginzel am ersteren Orte für den siderischen Monat angiebt, vielmehr 13° 10′ 34″.893 ergiebt, wie denn auch Kugler a. a. O. 13° 10′ 34″ 52‴ 41⁗ = 13° 10′ 34″.878 als modernen Wert annimmt.

wegung des Mondes vom 5. bis zum 25. Tage in arithmetischer Progression genau 12° [1]), während sie vom 1. bis 5. Tage, also im ersten Sextanten, nur im Durchschnitt 12° beträgt, für die Einzeltage dagegen dem Mond die der Wirklichkeit völlig hohnsprechende Winkelbewegung von 3° 45′ am 1. Tage, 3° 45′ am 2. Tage, 7° 30′ am 3. Tage, 15° am 4. Tage, 30′ am 5. Tage (also vom 2. bis 5. Tage in geometrischer Progression!) zugeschrieben wird; ähnlich für den 25. bis 30. Tag des Monats, also den letzten Sextanten. [2])

Für das Jahr lässt sich nun allerdings in der uns bis jetzt vorliegenden babylonischen Litteratur eine 6-Teilung nicht oder wenigstens nicht mehr deutlich nachweisen. Indessen sprechen doch verschiedene Spuren dafür, dass auch im Babylonischen einstmals, sei es gleichzeitig mit der 12-Teilung oder, was wahrscheinlicher, noch vor dieser eine 6-Teilung des Jahres

---

1) Danach steht nach babylonischer Anschauung der Mond, was ja auch der Wirklichkeit annähernd entspricht, am 5. Tage 60°, am 10. Tage 120°, am 15. Tage 180°, am 20. Tage 120°, am 25. Tage 60°, am 30. Tage 0° von der Sonne entfernt, also an den genannten Schlusstagen der 6 Tagfünfte (*hamuštu*'s) je an den 6 Eckpunkten des 6-geteilten Himmelskreises.

2) Die beiden in Betracht kommenden Tafeln K. 90 und 80-7-19, 273 gehören beide der Bibliothek Assurbanipal's (7. Jahrh. v. Chr.) an. Die Mondlängentafel K. 90, mit Zugrundelegung eines Zirkels von 480°, ist schon seit langem bekannt und wurde, wie ich aus BRANDIS a. a. O. S. 595 ersehe, bereits von HINCKS in den Transact. of the R. Irish Acad. XXII, Part. VI, p. 406 f. verwertet, der darin allerdings fälschlich Angaben über die Zunahme und Abnahme des Mondlichtes sah, ein Irrtum, der sich auch noch bis in CANTOR's Gesch. d. Math.[2] I S. 81 fortgepflanzt hat. Später haben sich dann wiederholt LENORMANT und SAYCE mit der Erklärung der Tafel beschäftigt, s. namentlich BOSANQUET und SAYCE in Monthly Notices of the R. Astron. Soc. XL (1880), p. 108 ff. und SAYCE in Zeitschr. f. Assyr. II (1887), S. 337 ff. — Die Mondlängentafel 80-7-19, 273, mit Zugrundelegung eines **Zirkels von 360°**, der dadurch also mindestens für das 7. vorchristliche Jahrhundert urkundlich für die Babylonier erwiesen ist, ist dagegen erst neuerdings bekannt geworden, zunächst teilweise durch die Mitteilung der ersten 10 Zeilen in BEZOLD's Catalogue IV, p. 1748, der dabei mit Recht bereits auf die Verwandtschaft mit der Tafel K. 90 hinwies, sodann vollständig, wenn auch nicht fehlerfrei, weil ohne Verständnis des Inhalts, von CRAIG, Astrol.-Astron. Texts, p. 16. Eine eingehende Besprechung, unter Vergleichung von K. 90, hat dann ROB. BROWN gegeben in Proceed. Soc. Bibl. Arch. XXII (1900), p. 67—71. Vgl. auch HOMMEL, Aufs. u. Abh. III 1 (1901), S. 460.

stattgefunden hat. Dahin gehört der Umstand, dass wir wahrscheinlich für das Babylonische in der ältesten Zeit neben oder auch noch vor den 12 Monaten zu 30 Tagen 6 Monate zu 60 Tagen anzunehmen haben.[1]) Ferner lässt sich mancherlei dafür geltend machen, dass der in Babylonien heimische Tierkreis von 12 Tierkreisbildern erst aus einem solchen mit weniger, dafür aber ausgebreiteteren Bildern entstanden ist[2]); ob freilich gerade aus einem solchen mit 6 Tierkreisbildern, lässt sich einstweilen nur vermuten.

Obwohl also gerade beim Jahre die 6-Teilung bereits sehr frühzeitig in Babylonien so gut wie vollständig von der 12-Teilung verdrängt worden ist[3]), so stehe ich doch nicht an, im Hinblick auf die noch deutlichen Ueberreste der analogen 6-Teilung des Monats und des Tages es als das Wahrscheinlichste zu bezeichnen, dass der eigentliche Ursprung des Sexagesimalsystems in einer von der Vollzahl 360[4]) (= den 360 Tagen des Rundjahres) ausgegangenen 6-Teilung (= 60 Tage) zu erblicken ist.

---

1) S. hierzu WINCKLER, Altor. Forsch. II, S. 324 ff., 354 ff., der daselbst auch ausführlich über 60-tägige Monate des arabischen und des römischen Kalenders handelt.

2) S. hierzu JENSEN, Kosmol. d. Bab. S. 89 f., 317 f., 499.

3) Dass gerade beim Jahre eine vor oder neben der 12-Teilung übliche 6-Teilung noch eher verdrängt werden konnte, als beim Monat oder beim Tag, ist natürlich durch die 12 Mondumläufe begründet, während beim Monat oder Tag keine entsprechende Naturerscheinung in gleich starkem Masse wie beim Jahre mit der 6-Teilung kollidierte. Beim Monat hat ja allerdings auch frühzeitig genug die in den 4 Mondphasen begründete 4-Teilung die 6-Teilung ganz verdrängt.

4) Bereits oben S. 49 Anm. 2 habe ich es als wahrscheinlich bezeichnet, dass der Saros *šār* mit dem Kreis als seinem Ideogramm ursprünglich nicht die Zahl 3600, sondern vielmehr 360 bezeichnet, wofür als Analogie z. B. hebr.-aram.-arab. *'alf* = 1000, aber äthiop. = 10000 angeführt werden könnte. In diesem Falle würde der Kreis als Ideogramm eigentlich den Jahreskreis der Sonnenbahn darstellen, dessen $\frac{1}{360}$ (unter Ausschaltung der überschiessenden $5\frac{1}{4}$ Tage) die Sonnenbahn eines Tages in der Ekliptik = ca. 1° ist, worin ja auch sicher der Ursprung des Zirkels von 360° zu erblicken ist. Leicht verständlich wäre es auch von hier aus, wieso *šār* ausser seiner Zahlenbedeutung (urspr. also wohl 360, erst sekundär 3600) auch die Bedeutung „Kreis, Cyklus, Periode" gehabt haben könnte, wie es doch nach der Angabe der Griechen (Suidas) über die Saros-Periode der Chaldäer von 223 synodischen Monaten der Fall zu sein scheint. Auch *šāru* „Gesammtheit, Vollzahl" II R 19, 46b.8a (vgl. JENSEN, Kosmol. S. 2), IV R 21, 1 (A)

2. Was nun die Einteilung des Tages betrifft, so ist vor allem im Auge zu behalten, dass, abgesehen von der oben erwähnten wohl noch primitiveren 6-Teilung, die gewöhnliche babylonische Teilung des Volltages durchaus diejenige in 12 *KAS.PU*[1]) zu 30 *UŠ*[2]) ist, so dass der babylonische Volltag von 12 babylonischen Stunden und 360 babylonischen Minuten[3]) nichts weiter ist als ein Rundjahr von 12 Monaten und 360 Tagen en miniature.[4]) Diese im Babylonischen noch klar zu Tage liegende Uebertragung der Jahresteilung auf den Tag ist in unserer daraus erst sekundär entstandenen Teilung des Tages in 24 Stunden und 1440 Minuten bereits sehr verwischt, so dass ihr Ursprung auch nicht mehr deutlich empfunden wird. Desgleichen ist im Babylonischen die enge Beziehung zwischen Kreisteilung und Tages-

---

Obv. I 38a erklärt sich besser von der Einheits- und Vollzahl 360 aus, deren Sechstel eben das Soss ist. Ich stehe übrigens nicht an, *šāru* trotz des entsprechenden „sumerischen" *šar(ra)* für semitischen Ursprungs zu erklären und zwar, wie bereits OPPERT vor Jahren angenommen hat, von einer Wurzel שחר, die wohl im Grunde identisch ist mit der Wurzel סחר, von der hebr. סַחַר Rundung, סֹהַר Einschliessung und wohl auch assyr. *sa'ru* Ring (?) kommt. Falls sich erweisen liesse, dass שׂהר ܣܗܪܐ شَهْر ursprünglich den Vollmond bedeutete, würde natürlich auch dieses Wort zur gleichen Wurzel zu stellen und ihm die Grundbedeutung „Kreis, Scheibe" zu geben sein, wie andererseits der Stamm שהר von assyr. *šāru* speciell mit demjenigen *š* anzusetzen wäre, das hebr. שׂ, altaram. ש (שהר der Nerab-Inschr.), später ס, ܣ, arab. ش entspricht.

1) 1 *KAS.PU* = 2 unserer Stunden.

2) 1 *UŠ* = 4 unserer Minuten. Zum Zeit-*UŠ* als dem 30. Teil des Zeit-*KAS.PU* s. KUGLER in Zeitschr. f. Assyr. XV (1900), S. 385 f. Leider ist auch die phonetische Lesung von *UŠ* noch nicht sicher auszumachen. Ich vermute jedoch, dass dieselbe eine Ableitung der Wurzel *emēdu* עמד, dem gewöhnlichen Aequivalent des Zeichens *UŠ*, also etwa *imdu*, *indu* ist, entsprechend dem griechischen *στάδιον* von *ΣΤΑΩ*. Vgl. dazu auch die auf der folgenden Seite Anm. 1 mitgeteilte Stelle aus Achilles Tatius.

3) In 360 kleinere Teile wird in den astronomischen Tafeln der Arsacidenzeit der Volltag sowohl bei der dort üblichen 6-Theilung, als bei der dort selteneren 12-Teilung geteilt. Eine 720- oder 1440-Teilung des Tages findet sich innerhalb des Babylonischen bis in die späteste Zeit nirgends. Hiernach ist z. B. auch JOH. SCHMIDT a. a. O. S. 45, WINCKLER in SCHRADER's Keilinschr. u. Alt. Test.[3] S. 328 zu berichtigen.

4) S. hierzu auch bereits LEHMANN in Wochenschr. f. klass. Phil. 1895, Sp. 128.

teilung noch deutlich erkennbar, während diese bei unserer Teilung gleichfalls verwischt ist.

3. Diese so vom Sonnenlauf gewonnene Kreisteilung und Zeitteilung wandten die Babylonier in völliger Entsprechung auch auf die Theilung geradliniger Strecken im Raume an.[1]) Demnach nannten sie die Strecke, die ein Normalfussgänger während eines Zeit-*KAS.PU* zurücklegt, ein Weg-*KAS.PU*, die er während eines Zeit-*UŠ* zurücklegt, ein Weg-*UŠ* u. s. w. Daher lässt sich auch von diesem Gesichtspunkt aus, ganz abgesehen von positiven Angaben darüber, die ungefähre Länge des Weg-*KAS.PU* und seiner Unterabteilungen nachrechnen, da dieses sich notwendig innerhalb gewisser durch die natürliche Gangart des Menschen bedingter Grenzen halten muss. Nimmt man für den Normalfussgänger die Zeit von 12 Minuten für 1000 Meter an, was ja ungefähr der *ἀνδρὸς πορεία μήτε τρέχοντος μήτε ἠρέμα βαδίζοντος* u. s. w. des Achilles Tatius entsprechen dürfte, so erhält man für das Weg-*KAS.PU* die Länge von 10 Kilometer, für das Weg-*UŠ* als den 30. Teil des Weg-*KAS.PU* die Länge von 333,333 Meter, für das Weg-*GAR*[2]) als den 60. Teil

1) Vgl. hierzu die bekannte Angabe des Achilles Tatius Isagog. in Aratum § 18 (Petavius Uranolog. p. 81): *Χαλδαῖοι δὲ περιεργότατοι γενόμενοι ἐτόλμησαν τοῦ ἡλίου τὸν δρόμον καὶ τὰς ὥρας* [mit Bilfinger, Bab. Doppelstunde S. 21 zu corrigieren in *καθ' ὥρας*?] *διωρίσασθαι. τὴν γὰρ ἐν ταῖς ἰσημερίαις ὥραν* [d. i. mit Bilfinger ursprünglich das babylonische *KAS.PU* von 120 Minuten!] *αὐτοῦ, καθ' ἣν ἴσως διέρχεται τὸν πόλον, εἰς λ' ὅρους* [= 30 *UŠ*] *μερίζουσιν, ὥστε τὸ λ' μέρος τῆς ὥρας* [= 1 *UŠ*] *τῆς ἐν τῇ ἰσημερινῇ ἡμέρᾳ ὅρον λέγεσθαι τοῦ δρόμου τοῦ ἡλίου. λέγουσι δὲ πάλιν ἀνδρὸς πορείαν μήτε τρέχοντος μήτε ἠρέμα βαδίζοντος, μήτε γέροντος μήτε παιδός, τὴν πορείαν εἶναι τοῦ ἡλίου, καὶ λ' σταδίων* [also 1 *UŠ* = 1 *στάδιον*, aber ursprünglich nicht das griechische, sondern das etwa doppelt so grosse babylonische! Vgl. auch oben S. 56 Anm. 2] *καθαρῶν* [wohl mit Bilfinger a. a. O. und Nissen, Metrol.[2] S. 856 zu corrigieren in *καθ' ὥραν*] *εἶναι.* Ueber diese Beziehungen zwischen Zeit- und Raummessung bei den Babyloniern s. auch Lehmann in Wochenschr. f. klass. Philol. 1895, Sp. 127 ff. und Verh. d. Berl. anthrop. Ges. 1895, S. 433 f.

2) *GAR* als Unterabteilung des *UŠ* ist vielleicht einfach als *mimmū* „etwas", das „Kleinste" zu deuten und zu lesen. Vgl. dazu die bekannte Stelle aus Sextus Empiricus adversus Astrologos V ed. Fabricius p. 339, ed. Bekker p. 729 über die Zirkelteilung der Chaldäer: *τὸν μὲν οὖν ζῳδιακὸν κύκλον . . . . . διαιροῦσιν εἰς δεκαδύο ζῴδια* [d. i. 12 *KAS.PU*]· *ἕκαστον δὲ ζῴδιον εἰς μοίρας τριάκοντα* [d. i. 30 *UŠ*] . . . . *ἑκάστην δὲ μοῖραν εἰς ἑξήκοντα λεπτά* [d. i. 60 *GAR*] (*οὕτω γὰρ καλοῦσι τὰ ἐλάχιστα καὶ ἀμερῆ*).

des Weg-*UŠ* 5,555 Meter. Ein von diesen angegebenen Werten voraussichtlich nicht sehr abweichender Wert wird darum in Babylonien als der Normalwert des Weg-*KAS.PU*, Weg-*UŠ* und Weg-*GAR* empfunden worden sein — soweit die Himmelsbeobachtung dabei allein in Betracht kam. Nun bestand aber gewiss auch in Babylonien, wie schon die Namen *ammatu* „Elle" *ubānu* „Finger" als Längenmasse zeigen, bereits vor der Einführung dieser von der Himmelsbeobachtung herrührenden Streckenteilung ein primitiveres, vom menschlichen Körper hergenommenes Masssystem, dem die Elle, die Hand- und Fingerbreite zur Grundlage diente. In diesem primitiveren System wird die Elle voraussichtlich, dem Körpermasse eines Durchschnittsmannes entsprechend, etwa 0,440 Meter lang gewesen sein. Ferner hatte dieses ältere System die gleichfalls von den Körperverhältnissen herstammende Einteilung der Elle in 24 Finger[1]) (*ubānu*) d. h. 6 Handbreiten von je 4 Finger; und ausserdem ein grösseres Längenmass von 7 Ellen = 1 Rohr[2]) (*qanū*).[3]) Mit diesem älteren primitiveren System wurde nun das neue, aus der Himmelsbeobachtung gewonnene, so gut es eben ging, in Uebereinstimmung gebracht. Den Vorgang werden wir uns dabei ungefähr folgendermassen zu denken haben. Die beiden Masssysteme, das ältere von der Fingerbreite und der Elle ausgehend nach der Rute, dem babylonischen *qanū*, zu aufsteigend, das neue von der Weg-Stunde abwärts nach der babylonischen Weg-Sekunde (= *GAR*) zu herabgleitend, stiessen zusammen bei der Rute und der Weg-Sekunde, indem 1 altes *qanū* von ± 3,080 Meter ungefähr die Hälfte des neuen *GAR* von ± 5,555 Meter war. So setzte man zunächst 1 *GAR* direkt = 2 *qanū*, gab dem *GAR* im neuen System aber nicht etwa 14, sondern blos 12 Ellen[4]),

---

1) Entsprechend unserem Zoll.

2) Entsprechend unserer Rute.

3) Dieses ältere populäre Mass hat sich noch erhalten in der Einteilung der Elle am Himmel [nach Kugler = 2,5°] in 24 *ubānu* in den späteren astronomischen Texten, s. Kugler, Zeitschr. f. Assyr. XV (1900), S. 387; desgleichen in der von Oppert, Mémoires divers p. 14ff. zuerst erschlossenen und seither mehrfach bestätigten Skala 1 *qanū* = 7 *ammatu*, 1 *ammatu* = 24 *ubānu* der neubabylonischen Geschäftsurkunden.

4) Wie Johns Assyr. Deeds II 210, 211, 214, 218 aus der ersten Columne der Senkereh-Tafel nach der jetzigen Ausgabe in IV R² 37 eine Einteilung des *GAR* in 20 Ellen herauslesen kann, ist mir

indem man dabei einerseits dem Sexagesimalsystem Rechnung trug, in welches nur die 12, aber nicht die 14 passt, andererseits auch dem Umstande, dass das alte *qanū* eben doch etwas grösser als die Hälfte des neuen *GAR* war, demnach ein Ausgleich mit dem alten System auch leichter herbeizuführen war bei einer nunmehrigen Einteilung des *GAR* in 12 Ellen, statt in 14. Von dem vom Sonnenlauf herstammenden *GAR* von ± 5,555 Meter aus hätte sich bei der 12-Teilung des *GAR* eine Elle von ± 0,463 Meter ergeben. Zwischen dieser und der vom menschlichen Körper herstammenden Elle von ± 0,440 Meter wird dann schliesslich ein Ausgleich getroffen worden sein, von dem man annehmen möchte, dass er etwa auf ± 0,450 Meter gelautet hätte.[1]) Ferner gab man im neuen System der Elle nicht mehr 24, sondern der sexagesimalen Rechnung zu Liebe 60 *ubānu*[2]), wobei man sich freilich von der ursprünglichen Bedeutung des Wortes *ubānu* = Finger(breite) ganz entfernte, indem das *ubānu* nunmehr auf die Breite kaum eines halben Fingers zusammenschrumpfte.

Die vorstehenden Ausführungen lassen erkennen, wie eng

---

absolut unverständlich, da doch auch in Col. I genau wie in Col. III die Einteilung des *GAR* in 12 Ellen klar zu Tage liegt.

1) Auf die äusserst komplicierte Frage nach dem thatsächlichen Betrage der babylonischen Elle gehe ich, wie man sieht, absichtlich mit keinem Worte ein, da mir, trotz der gegenteiligen Versicherungen Lehmann's, in diesem Punkte noch gar nichts festzustehen scheint. Vgl. in dieser Hinsicht auch die Ausführungen von Johns a. a. O. p. 196 ff. Ich zweifle allerdings keinen Augenblick daran, dass sich über kurz oder lang noch einmal mit Evidenz die Abhängigkeit auch der sämmtlichen Längenmasse des Altertums und damit auch der Neuzeit (abgesehen vom Metermass) von den babylonischen Längenmassen herausstellen wird, wie dies bei den Gewichtsmassen bereits jetzt, nicht zum wenigsten gerade durch die Arbeiten Lehmann's, als erwiesen gelten kann. Dabei werden dann auch die Untersuchungen Lehmann's über die Längenmasse als sehr dankenswerte Vorarbeiten zu ihrem Rechte kommen. Nur sollte Lehmann solche Dinge, wie die Hineinziehung des Sekundenpendels, das er bereits bei den Babyloniern als bekannt voraussetzen will, lieber aus dem Spiele lassen, da dadurch die an und für sich schon genügend komplicierte Angelegenheit nur noch unnötig komplicierter gestaltet wird.

2) Die Annahme Johns', Assyr. Deeds II p. 210, 218, dass die Elle der Senkereh-Tafel als Doppelelle zu fassen sei, demnach die einfache Elle in diesem System in 30 *ubānu* zerfiele, erscheint mir gänzlich ausgeschlossen.

und konsequent in der babylonischen Zeit- und Raumeinteilung Zeit und Raum mit einander verknüpft sind. Denn während bei uns nur etwa die Zeit- und die Weg-Stunde wirklich zusammen fallen, d. h. Zeit und Raum hier im Verhältniss von 1 : 1 zu einander stehen und auch die gleiche Benennung „Stunde" für beide Grössen angewendet wird, dagegen z. B. Zeitminute und Himmelsgrad sowohl in der Benennung auseinander fallen, als auch ein abweichendes Verhältnis, nämlich 4 : 1 und nicht 1 : 1, darstellen, so zeigt dagegen die babylonische Zeit- und Raumteilung, auf welche ja die unsrige in letzter Instanz zurückgeht, durchgängig noch völlige Identität sowohl der Benennungen wie der Proportionen (1 : 1) von Raum (Himmelsraum und Erdenraum, Kreisstrecke und geradlinige Strecke) und Zeit, und damit zugleich auch noch ein klar durchsichtiges geschlossenes Princip in der Raum- und Zeitteilung, wogegen dieses bei unserer Einteilung von Raum und Zeit gelockert und darum auch nicht mehr recht deutlich ist. Abgesehen von der erwähnten Verschiebung zu dem Verhältnis 4 : 1 statt 1 : 1 muss es noch als ein besonderer Uebelstand in unserem jetzigen System bezeichnet werden, dass die Unterabteilungen des Kreises die Bezeichnung Grad, Minute, Sekunde u. s. w. führen, anstatt Minute, Sekunde, Tertie u. s. w., da hierdurch der ursprüngliche innige Zusammenhang zwischen Kreis- und Tagesteilung völlig zerstört ist. Auch ist bei uns die Zusammenfassung von 30^0 oder 15^0 des Kreises zu einer besonderen Einheit, durch welche, wie im Babylonischen, der Zusammenhang einer solchen Grösse mit dem Monat oder der Stunde zum deutlichen Ausdruck käme, ganz verloren gegangen.

Eine kurze tabellarische Zusammenfassung der Hauptdaten möge diese Untersuchung abschliessen.

Babylonisch.

Zeitmass:	Rundjahr	Monat	Volltag	Zeit-*KAS.PU*	Zeit-*UŠ*	Zeit-*GAR*		
Kreismass:	Jahreskreis	Jahreskr.-*KAS.PU*	Jahreskr.-*UŠ*					
			Tageskreis	Kreis-*KAS.PU*	Kreis-*UŠ*	Kreis-*GAR*		
Wegmass:				Weg-*KAS.PU*	Weg-*UŠ*	Weg-*GAR*	Elle	Finger
	1	12	360	4320	129600	7776000		
Jahressonne:		1	30	360	10800	648000		
			1	12	360	21600		
Tagessonne:				1	30	1800	21600	1296000
(Fussgänger)					1	60	720	43200
						1	12	720
							1	60

Gegenwärtig.

Zeitmass:	Rundjahr	Monat	Volltag	Zeit-Stunde	Zeit-Minute	Zeit-Sekunde
Kreismass:	Jahreskreis	30 Jahreskr.-Grad	Jahreskr.-Grad			
			Tageskreis	15 Kreis-Grad	$^1/_4$ Kreis-Grad	$^1/_4$ Kreis-Minute
Wegmass:				(Weg-Stunde)	(Weg-Minute)	(Weg-Sekunde)
	1	12	360	8640	518400	31104000
Jahressonne:		1	30	720	43200	2592000
			1	24	1440	86400
Tagessonne:				1	60	3600
(Fussgänger)					1	60

[Druckfertig erklärt 10. XII. 1901.]

August Fischer: *Nekrolog auf Ludolf Krehl.*

Am 15. Mai dieses Jahres verlor unsere Gesellschaft durch den Tod den Orientalisten Geh. Hofrath Professor Dr. Ludolf Krehl, ordentliches einheimisches Mitglied der philologisch-historischen Classe seit dem 24. April 1869. Das arabische Sprichwort weiss von dem durchschnittlich sehr hohen Alter der altarabischen Traditionsgelehrten zu berichten: ein solches hohes Alter bei verhältnissmässig grosser körperlicher und geistiger Frische ist auch dem Verstorbenen, einem der besten Kenner dieser Tradition, beschieden gewesen. Erst in seinen letzten Lebensjahren schwanden seine Kräfte mehr und mehr dahin, bis ihn endlich der Tod nach kurzem Krankenlager den Seinen und der Wissenschaft entriss.

Wenn ich es hier versuche, über sein Leben und Wirken zu berichten, so muss ich leider von vornherein darauf hinweisen, dass ich, abgesehen von einer einzigen flüchtigen Begegnung, keinerlei persönliche Beziehungen zu ihm gehabt habe. Ich kann mir also nicht die Aufgabe stellen, von seiner Persönlichkeit in ihren mannigfaltigen Bethätigungen ein allseitig ausgeführtes Bild zu entwerfen, muss mich vielmehr — und das entspricht ja schliesslich auch am besten dem Orte, an dem ich diesen Nekrolog zum Vortrag bringe — im wesentlichen auf eine Schilderung seines Studiengangs und auf eine Darlegung und Würdigung seiner wissenschaftlichen Ziele und Wege beschränken, wie sie sich namentlich aus seinen gelehrten Arbeiten ergeben. Das thatsächliche Material meiner Ausführungen verdanke ich zumeist freundlichen Mittheilungen seiner Angehörigen und Freunde.

Krehl's äusserer Lebensgang war nicht reicher an Wechsel und Bewegung als der der meisten deutschen Gelehrten. Geboren am 29. Juni 1825 zu Meissen, wo sein Vater August Krehl damals Prediger und Professor an der Fürstenschule St. Afra war, erhielt er dort den ersten Unterricht in einem Privatinstitute.

Dieses vertauschte er, als sein Vater Ostern 1834 einem Rufe als Universitätsprediger und ordentlicher Professor der Theologie an unsere Universitas Lipsiensis folgte, mit dem hiesigen Gymnasium zu St. Nicolai, auf dem er bis zu seinem Ostern 1843 erfolgten Abgange auf die Universität verblieb. Schon frühzeitig hatte er Zuneigung zum Orient verrathen, unter anderm dadurch, dass er mit 13 Jahren bei dem damaligen ausserordentlichen Professor Redslob Privatunterricht im Hebräischen nahm. Es ist daher nicht weiter befremdlich, dass er auf der Universität, obschon als stud. theol. et philol. immatriculirt, sein Interesse und seinen Fleiss doch vorwiegend auf die Sprachen und Litteraturen des Morgenlandes concentrirte. Er studirte zunächst in Leipzig, wo ihn namentlich Tuch anzog, bei dem er alttestamentliche Exegese und Alterthumswissenschaft sowie Aethiopisch hörte, ferner Brockhaus, bei dem er es im Studium des Altindischen bis zur Lectüre des Veda brachte, und namentlich Fleischer, dessen Vorlesungen über Arabisch, Persisch und Türkisch er 2½ Jahre lang mit gewissenhaftem Fleisse besuchte. Am 30. März 1846 promovirte er hier und wandte sich dann, im Herbst desselben Jahres, nach Tübingen, dessen pièce de résistance für Theologen und namentlich für Semitisten damals die Vorlesungen Heinrich Ewald's bildeten. Er hörte hier aber neben Ewald auch Rudolf Roth und benutzte zugleich die günstige Gelegenheit sich mit den arabischen, äthiopischen und persischen Handschriften der Tübinger Universitätsbibliothek genauer bekannt zu machen. Dass ihn darunter das Manṭiq-uṭṭair des Ferīd uddīn ʿAṭṭār, eine Allegorie, die die Wanderfahrt des ṣūfischen Mystikers durch die sieben Grade der Gnosis und sein Eingehen in den Urschoss der all-einen Gottheit schildert, bis zu dem Grade fesselte, dass er es sich behufs einer späteren Bearbeitung ganz abschrieb, ist insofern nicht ohne Interesse, als sich darin bereits die Richtung auf das Religiöse ankündigt, die seine spätere Forschung fast ausschliesslich nehmen sollte.

Ewald mit seiner geistvollen, freilich stark subjectivistischen Art, mit seiner Intuition religiösen Lebens, seinem Gefühl für die Sachen und seinem Streben nach Synthese hat so tiefen Eindruck auf Krehl gemacht, dass sich dieser später mit Vorliebe einen Schüler Ewald's nennen hörte. Er hat indess nur zwei Semester lang zu Ewald's Füssen gesessen, denn im Herbst 1847 finden wir ihn bereits wieder in Leipzig. Er hörte hier

von neuem eifrig bei Fleischer und bearbeitete zugleich auf dessen Anrathen einen kleineren türkischen Text, den er unter dem Titel „Die Erfreuung der Geister von 'Omar ben-Suleimân. Türkisch und deutsch mit Anmerkungen" im folgenden Jahre zu Leipzig erscheinen liess. Er befindet sich hier wieder im Bannkreis der Mystik, denn das Werkchen enthält eine gedrängte systematische Darstellung der ṣûfischen Anthropologie und Theologie. Die Kritik nahm diese Erstlingsarbeit, die bereits eine bemerkenswerthe wissenschaftliche Reife zeigte, mit Recht sehr freundlich auf.

Krehl hatte gehofft, gegen Ostern 1848 auf mehrere Jahre nach Paris gehen zu können. Da ihm diese Hoffnung durch die Februarrevolution zerstört worden war, begab er sich zunächst im Frühsommer desselben Jahres auf mehrere Monate nach Gotha, um sich hier in die reichen handschriftlichen Schätze des Schlosses Friedenstein zu vertiefen (es ist bezeichnend, dass ihn auch hier wieder vorzugsweise ein Mystiker fesselte, der grosse arabische Dichter Ibn el-Fāriḍ, dessen Diwan er wieder vollständig copirte), und bereitete sich dann weiter in seinem Elternhause für seinen künftigen Beruf vor. 1849 trat er zum ersten Male in nähere Beziehungen zu der — damals noch sehr jugendlichen — Deutschen Morgenländischen Gesellschaft, indem er mit in die Redactionscommission für die Zeitschrift derselben gewählt wurde. Er hat diese Zeitschrift später 8 Jahre lang, von 1866—73, redigirt und hat ausserdem dem geschäftsführenden Vorstande der Gesellschaft in den Jahren 1864—65 und 1881—95 als Bibliotheksbevollmächtigter angehört. Die Verdienste, die er sich in diesen Aemtern durch selbstlose Hingabe an die Interessen der Gesellschaft um deren Gedeihen erworben hat, sichern ihm bei allen Mitgliedern derselben ein bleibendes Andenken.

1850 gelangte Krehl schliesslich doch noch nach Paris. Er hatte die Erziehung der Söhne des Grafen Seebach übernommen und wurde durch diese Stellung erst nach der französischen und im Juni des folgenden Jahres nach der russischen Hauptstadt geführt. Zu intensiven eigenen Studien fand er indess weder in Paris noch in St. Petersburg Zeit, immerhin konnte er wenigstens in Paris als „élève" der „École spéciale des langues orientales vivantes" den arabischen Vorlesungen Reinaud's beiwohnen, des nicht unwürdigen Nachfolgers des grossen Silvestre de Sacy.

1852 fanden die Lehrjahre Krehl's ein Ende, indem er an der Königlichen öffentlichen Bibliothek zu Dresden als Sekretär angestellt wurde. Erlangte er dadurch eine geregelte Thätigkeit, die er nach der Unruhe der letzten Jahre nur als Wohlthat empfinden konnte, so liess ihm sein Amt zugleich hinreichend Musse, grössere Arbeitspläne, die ihn damals beschäftigten, energisch zu fördern. Kurze Zeit vor seiner Anstellung nämlich war von Leyden aus die sehr ehrenvolle Aufforderung an ihn ergangen, sich in Gemeinschaft mit dem grossen holländischen Arabisten und Historiker Dozy, dem hervorragenden englischen Semitisten William Wright und dem Franzosen Gustave Dugat an der Herausgabe der Analekten el-Maqqarī's zu betheiligen, eines der wichtigsten arabischen Werke zur politischen und Litterargeschichte Spaniens unter der Herrschaft der Araber. Er hatte dieser Aufforderung gern entsprochen, und in seiner neuen Stellung gelang es ihm, den ihm zugewiesenen, nicht unbeträchtlichen Theil des Werks so rasch zu fördern, dass dieser 1856 im Druck fertig vorlag. „Das Zusammenwirken der Herren Dozy, Wright, Krehl und Dugat, — ein in seiner Art bis jetzt einzig dastehendes Beispiel internationaler Verbindung zu gemeinschaftlicher Bewältigung einer grösseren wissenschaftlichen Arbeit, — hat uns in den zwei Quartbänden der „Analectes etc." ein Werk geliefert, das, wenn man die Beschaffenheit des in den Handschriften vorliegenden Textes und die zum Theil nicht geringen Schwierigkeiten seiner Behandlung in Anschlag bringt, auch in kritischer Hinsicht Hochachtung verdient". So leitete Fleischer die erste seiner vier Abhandlungen „Ueber Textverbesserungen in Al-Makkarî's Geschichtswerke" ein (in diesen Berichten 1867, phil.-hist. Cl., S. 142 = Kl. Schriften, Bd. II, S. 163). Krehl konnte also auch diesmal mit dem Erfolg seiner Arbeit zufrieden sein.

Ein andrer, vom Bewusstsein tüchtigen Könnens und von Arbeitslust in besonders hohem Grade zeugender Arbeitsplan, der Krehl damals schon beschäftigte, in seiner Ausführung aber hinter der Edition el-Maqqarī's und anderen Arbeiten zurückstehen musste, stammte in seinen ersten Anfängen aus dem Jahre 1848. In diesem Jahre war nämlich in Paris Jules Dollfus, ein leipziger und tübinger Studienfreund Krehl's, gestorben, der seit mehreren Jahren eine Ausgabe des Ṣaḥīḥ von el-Buḫārī vorbereitet und zu diesem Zwecke u. a. aus einer mehr als 1300 Folioseiten füllenden Handschrift unserer Stadtbibliothek etwa ein Drittel

des Ganzen copirt hatte. Das Ṣaḥīḥ des Buḫārī, das gefeiertste unter den sechs kanonischen Sammelwerken, in denen der orthodoxe Islām die dicta et gesta des Propheten in fast authentischer Form registrirt glaubt, ist, abgesehen natürlich vom Qorān, das berühmteste und in mehrfacher Hinsicht wichtigste Werk der gesammten ungeheuren arabischen Litteratur. Theils die Ueberzeugung hiervon, theils ein Gefühl der Pietät dem verstorbenen Freunde gegenüber hatten KREHL veranlasst, das litterarische Erbe DOLLFUS' anzutreten, d. h. die Fortsetzung der Edition zu übernehmen. Natürlich liess sich die Bearbeitung eines so umfangreichen, dazu sprachlich und stofflich keineswegs leichten Werkes, bei dem es ausserdem galt, ausser zahlreichen Texthandschriften eine ganze Bibliothek von Commentaren, Supercommentaren, Glossen, Monographien etc. etc. zu prüfen und zu sichten, nicht im Handumdrehen bewerkstelligen. KREHL hat, nachdem er bereits in Jahrgang 1850 der Zeitschrift der Deutschen Morgenländischen Gesellschaft über sein Vorhaben öffentlich berichtet hatte, die drei ersten Viertel des Textes in den Jahren 1862—68 erscheinen lassen können. Leider war damit allem Anschein nach sein Interesse an seinem Werke völlig erschöpft, denn er hat es uns als veritablen Torso hinterlassen: ohne das letzte Textviertel, ohne die nöthigen Aufklärungen über die Handschriften, die er benutzt, und die Gesichtspunkte, nach denen er sie benutzt, ohne jeden Variantenapparat, ohne die bei einem derartigen Werke geradezu unerlässlichen Indices und ohne jede Würdigung der zahlreichen und wichtigen grammatischen und lexikalischen Eigenheiten des Ḥadīṯ. Diese Fahnenflucht KREHL's ist ziemlich befremdlich, denn ein nervöses Hin- und Herspringen bei seinen Arbeiten lag sonst garnicht in seiner Art. Sie ist um so bedauerlicher, als die publicirten drei Bände, wie auch die Kritik anerkannt hat, eine sehr tüchtige Leistung darstellen.

Die Jahre 1856 und 1858 zeigen uns KREHL als Numismatiker. Seine Stellung in Dresden hatte ihn nämlich veranlasst, den kleinen aber interessanten Schatz muḥammedanischer Münzen, den das dortige Königliche Münz-Cabinet besitzt, sorgfältig zu studiren. Als Frucht dieses Studiums veröffentlichte er 1856: „De numis muḥammadanis in numophylacio Regio Dresdensi asservatis commentatio“, eine verdienstliche kleine Abhandlung, bei der ihm allerdings REISKE und FLEISCHER vorgearbeitet hatten, und als Ergänzung dazu in Jahrgang 1858 der Zeitschrift

der Deutschen Morgenländischen Gesellschaft den Aufsatz: „Ueber einige muḥammadanische Münzen des Königlichen Münz-Cabinets zu Dresden". Derselbe Jahrgang enthält: „Nachträgliche Bemerkungen zu „BLAU und STICKEL, über einige muhammedanische Münzen", Zeitschrift XI, 443 ff."

1860 verheirathete sich KREHL mit JULIE geb. WIESAND. 1861 folgte er einem Rufe als Universitätsbibliothekar und ausserordentlicher Professor der morgenländischen Philologie an unsere Alma Mater, und wurde damit dauernd seiner zweiten Heimath Leipzig wieder zugeführt. 1869 avancirte er zum zweiten Oberbibliothekar und ordentlichen Honorarprofessor und 1874 zum ordentlichen Professor und alleinigen Oberbibliothekar. Dass er sich der schweren Bürde eines derartigen Doppelamtes auf die Dauer gewachsen zeigte und nebenher noch im Stande war, eine ganze Anzahl grösserer und kleinerer Arbeiten für den Druck fertigzustellen, zeugt von Arbeitslust und Arbeitskraft und, soweit seine leitende Bibliotheksstellung dabei in Betracht kommt, auch von administrativem und organisatorischem Geschick. Erst am 1. März 1892, nach der Einweihung unseres neuen Bibliotheksgebäudes, ist er, einem begreiflichen Ruhebedürfniss folgend, von seiner Stellung als Oberbibliothekar zurückgetreten.[1]) In seiner Eigenschaft als Professor hat er sich erst im Herbst 1899 pensioniren lassen, nachdem er allerdings schon seit dem Sommersemester 1898 vom Abhalten von Vorlesungen entbunden gewesen war.

Als Docent hat sich KREHL, trotz des erdrückenden Uebergewichtes FLEISCHER's, allezeit dadurch mit Ehren zu behaupten gewusst, dass er letzteren, soweit er es vermochte, zu ergänzen suchte. Und an Gelegenheit zu solcher Ergänzung fehlte es ja nicht, denn FLEISCHER las stets nur über Arabisch, Persisch und Türkisch und vernachlässigte ausserdem beim Arabischen allerlei Disciplinen, die seiner stark ausgeprägten Eigenart nicht zusagten. So weist denn das Repertoire der Vorlesungen KREHL's vorzugsweise folgende Gegenstände auf: Encyklopädie der semitischen Philologie; arabische Grammatik; leichtere arabische Texte; altarabische Gedichte (Mo'allaqāt, einmal auch 'Orwa b. el-Ward); Mutanabbī; Buḫārī; aethiopische Grammatik; leichtere aethiopische

---

1) Die bibliothekarischen Verdienste KREHL's hat in sachkundiger Weise EDUARD ZARNCKE im „Centralblatt für Bibliothekswesen", Jahrg. 1901, S. 617 f. kurz gewürdigt.

Texte; Dillmann's Henoch; syrische Grammatik; leichtere syrische Texte etc. Ein einziges Mal begegnen: Erklärung ausgewählter Psalmen und Syntax der hebräischen Sprache. Erst nach Fleischer's Tode finden sich auch: Qorān, Bēḍāųī und Dogmatik des Qorān.

Krehl war ein ebenso gewissenhafter als liebenswürdiger Lehrer. Wenigstens wissen seine Freunde und seine Hörer von ihm zu rühmen, dass ihm selbst bei zunehmendem Alter für seine Vorlesungen kein Opfer an Zeit zu gross war, und dass er an der Entwicklung seiner Schüler allezeit den wärmsten Antheil nahm.

Die litterarischen Arbeiten der Leipziger Periode Krehl's gehören, abgesehen von dem Vortrage „Ueber die Sage von der Verbrennung der alexandrinischen Bibliothek durch die Araber", den er 1878 auf dem vierten internationalen Orientalisten-Congresse zu Florenz gehalten hat (veröffentlicht 1880 in den „Atti del IV Congresso Internazionale degli Orientalisti"), ausnahmslos der arabischen Religions- und Dogmengeschichte an. Zu nennen sind hier: „Ueber die Religion der vorislamischen Araber", Leipzig 1863; „Die korânische Lehre von der Praedestination und ihr Verhältniss zu anderen Dogmen des Islâm" (in diesen Berichten, 1870); „Beiträge zur Charakteristik der Lehre vom Glauben im Islâm" (Decanatsprogramm unserer Universität, 1877); „Das Leben und die Lehre des Muhammed. I. Theil: Das Leben des Muhammed", Leipzig 1884; „Beiträge zur muhammedanischen Dogmatik, I" (wieder in diesen Berichten, 1885) und „Das islâmische Dogma von der Fiṭra d. i. der dem Menschen angeborenen religiösen Anlage" (im „Festgruss an Rudolf von Roth", Stuttgart 1893). Schon diese Titel verrathen einen constanten inneren Fortschritt der Krehl'schen Forschung.

„Ueber die Religion der vorislamischen Araber" hat Krehl die erste dieser Arbeiten betitelt. Wellhausen, der 24 Jahre später ungefähr denselben Gegenstand behandelt hat, nennt sein Buch treffender „Reste arabischen Heidentums", denn nur allerlei dürftige, in ihrer eigentlichen Bedeutung wie in ihrem inneren Zusammenhang mehr oder minder undurchsichtige Residua sind uns von den religiösen Vorstellungen und Gebräuchen der vorislamischen Araber erhalten geblieben. Krehl geht in dieser Arbeit unter dem Einfluss Schelling'scher Gedanken von der Voraussetzung aus, dass im alten Arabien nach einer Periode des absoluten Monotheismus, der sich im Laufe der Zeit zu einem

unverständlichen Deismus abgeschwächt hatte, Gestirndienst geherrscht habe, und bemüht sich dementsprechend, für die uns bekannten Gottheiten des arabischen Polytheismus astralen Ursprung nachzuweisen. Auch für den Heroen-, Stein- und Baumcultus der Araber, von dem uns noch allerlei mehr oder minder deutliche Spuren erhalten sind, nimmt er siderische Anfänge an.

Man wird seinen Resultaten im ganzen kaum zustimmen können. Er geht bei seiner Beweisführung, wie man sieht, von speculativen Erwägungen aus und verfährt deductiv, während auf diesem so ausserordentlich schwierigen Gebiete nur die vorsichtigste Induction zu leidlich gesicherten Resultaten führen kann. So weit seine Aufgabe Sprach-, Litteratur- und Sachkenntnisse voraussetzt, ist er ihr vollkommen gewachsen; er befriedigt aber weniger, wo es auf historische Methode und Kritik und auf eine unmittelbare Anschauung der Dinge ankommt. Dass die vorislamischen Araber dem einen oder andern Himmelskörper göttliche Verehrung erwiesen haben, ist allerdings richtig. Aber das wusste man auch schon früher, und zu weiteren Concessionen wird man sich kaum verstehen können. Das Werkchen bleibt trotzdem verdienstlich, theils wegen der mannigfachen Anregungen, die es der Forschung gegeben hat, theils wegen der glücklichen Behandlung der einen und andern Einzelfrage.

Diese Arbeit ist offenbar ebenso wie jeder der oben genannten dogmengeschichtlichen Aufsätze als Vorarbeit zu dem abschliessenden Werke: „Das Leben und die Lehre des Muhammed" zu denken, denn es musste Krehl für das Verständniss der Persönlichkeit und des Werkes des arabischen Propheten darauf ankommen, das religiöse Milieu kennen zu lernen, in dem dieser aufwuchs.

Nur das „Leben des Muhammed" hat Krehl erscheinen lassen; die „Lehre des Muhammed", die ein zweiter Band bringen sollte, hat er, verstimmt, wie es scheint, durch die theilweise unfreundliche Kritik, die das „Leben des Muhammed" gefunden hatte, nie der Oeffentlichkeit übergeben, obgleich sie jahrelang druckfertig in seinem Schreibtisch lag.

Sein „Leben des Muhammed" war in jedem Fall eine Ueberraschung. Die christlichen Muḥammed-Legenden und -Romane des Mittelalters hatten den arabischen Propheten ihren Lesern in allerlei Gestalten vorgeführt, die für die muslimische Religion nicht gerade schmeichelhaft waren: als ruchlosen Wüstling und

Verführer, der seinen Anhängern alle nur denkbaren Greuel, wie Sodomiterei, Incest, Polygamie und Polyandrie, erlaubt, als abtrünnigen Cardinal, als Zauberer, als Kameldieb, als Epileptiker, der in einem seiner Anfälle schliesslich von den Schweinen aufgefressen wird etc. etc. Die christlichen Controversisten hatten ihn als Haeresiarchen und Schismatiker, als Verächter jeder Religion oder direkt als den Antichrist behandelt. Diesen Producten religiösen Hasses durch die Einführung der arabischen Ueberlieferung allmählich den Nährboden entzogen zu haben, war das Verdienst GAGNIER's, SALE's und namentlich des jüngeren CAUSSIN DE PERCEVAL gewesen. WEIL hatte sodann als erster den Qorān in methodischer Weise für die Behandlung der Geschichte Muḥammeds nutzbar gemacht. SPRENGER endlich hatte neben dem Qorān und den Historikern die Sunna auf breitester Basis verwerthet, ausserdem auch durch seine geistvolle und scharfsinnige Behandlung des Gegenstandes eine Fülle fruchtbarer Antriebe gegeben, zugleich aber durch seine einseitig-naturalistische Auffassung der Persönlichkeit Muḥammeds, sowie durch seinen Mangel an historischer und philologischer Methode und an sprachlicher Exactheit auf der ganzen Linie die unheilvollste Verwirrung angerichtet. Von dem nächsten wissenschaftlichen Bearbeiter der Prophetenbiographie durfte man, abgesehen natürlich vom Nachweis der historischen Befähigung im allgemeinen, vor allem zweierlei erwarten: erstens dass er gegenüber der Sunna und den Historikern einen leidlich gesicherten kritischen Standpunkt gewonnen, und zweitens dass er das alte Problem der Abhängigkeit des Islām von den älteren asiatischen Religionssystemen energischer gefördert hatte als seine Vorgänger. Der nächste Bearbeiter war KREHL. Sein Buch entsprach indess diesen Erwartungen nicht, versuchte auch garnicht ihnen zu entsprechen, sondern verfolgte ausschliesslich apologetische Zwecke, nämlich den Nachweis, dass Muḥammed nicht der „blutdürstige, nur von Ehrgeiz geleitete und betrügerische, scheinheilige Tyrann“ gewesen sei, den VOLTAIRE in seinem „Le fanatisme ou Mahomet le prophète“ auf die Bühne gebracht, sondern ein wirklicher Prophet und Träger der Offenbarung, ein gottbegeisterter, sittlich hochstehender Seher, „dessen ganzes Wirken der sittlichen und religiösen Hebung seines hochbegabten Volkes gewidmet war“ (Vorwort). Dass Muḥammed ein „blutdürstiger, nur von Ehrgeiz geleiteter und betrügerischer, scheinheiliger Tyrann“ gewesen, hatte seit VOLTAIRE kein Ge-

lehrter von Bedeutung mehr behauptet, selbst Sprenger nicht, der Muḥammed allerdings als Betrüger hingestellt hatte, aber doch nicht wie Voltaire als thatkräftigen macchiavellistischen Tyrannen, sondern als Hysteriker und Kataleptiker, der im Alter fast blödsinnig wird und dessen Erfolge ausschliesslich dem Einflusse des Zeitgeistes zuzuschreiben sind. Gleichwohl dürfte Krehl's Buch in erster Linie an Sprenger's Adresse gerichtet gewesen sein. Wie dem aber auch sei, seine Auffassung von der Person Muḥammeds, die offenbar durch seine eigenen ethisch-religiösen Ueberzeugungen bedingt war, macht ihm als Menschen zwar alle Ehre, befindet sich aber nicht minder im Widerspruch mit der historischen Wirklichkeit, als die Auffassung Sprenger's. Denn Muḥammed war sicher kein Prophet im kirchlichen Sinne dieses Begriffs; er war auch keine sittlich hochstehende Persönlichkeit, sondern, als echter Araber, eine durch und durch complexe Natur, in der die Wahrheit und die Lüge, die Einsicht und die Verblendung, die Tugend und das Laster zu unlöslicher Einheit verbunden waren. Nicht mit den Propheten des Alten und Neuen Testaments darf man ihn vergleichen, sondern mit den späteren Propheten des Islām, mit historischen Erscheinungen wie ʾAbd Allāh b. Tāsfīn, dem Begründer der Almoraviden-Bewegung, Muḥammed b. Tūmart, dem Stifter des Almohaden-Reiches, Ibn ʾAbd al-Ṷahhāb, dem Vater des Ṷahhābismus, Muḥammed Aḥmed, dem Mahdī des Sudan u. a.

Dass Krehl's Buch in materieller Hinsicht durchaus correct war, bedarf keiner Erwähnung.

Ich würde es aufs lebhafteste bedauern, wenn die „Lehre des Muhammed“ dauernd der Oeffentlichkeit vorenthalten bliebe. Krehl hatte, als er sie schrieb, einem dringenden Bedürfniss abzuhelfen gesucht, denn es existirte damals überhaupt noch keine systematische Darstellung dieser Disciplin. Grade für muslimisch-dogmatische Arbeiten aber war er, wie auch seine Aufsätze „Die korânische Lehre von der Praedestination“, „Beiträge zur Charakteristik der Lehre vom Glauben im Islâm“ etc. zeigen, wissenschaftlich aufs beste vorbereitet. Nicht nur, dass er durch seine Ausgabe des Buḫārī gründlicher mit dem Ḥadīṯ bekannt geworden war als die grosse Mehrzahl der zeitgenössischen Arabisten; er hatte auch den Qorān sowie die gesammte Litteratur zur christlichen Dogmatik und Dogmengeschichte in jahrelanger stiller Arbeit sorgfältig studirt. Inzwischen ist freilich Grimme's

„System der koranischen Theologie“ (= „Mohammed“, Theil II) erschienen. Aber dieses Buch lässt für weitere Arbeiten auf diesem Gebiete noch reichlich Raum.

Krehl wollte, so hoch er Fleischer schätzte, doch lieber ein Schüler Ewald's heissen. Prüft man aber seine Lebensarbeit unbefangen, so wird man sich kaum der Erkenntniss verschliessen können, dass der beste Theil seines Könnens, nämlich die sprachliche Sicherheit und die philologische Akribie, die sich in seinen Editionsarbeiten, nicht minder aber auch in seinen sonstigen Veröffentlichungen gleichmässig fühlbar machen, doch vorzugsweise auf die zwar einseitige, in ihrer Einseitigkeit aber so ausserordentlich fruchtbare Schule Fleischer's hinweisen. Mit Ewald verband ihn das Streben nach Synthese und vor allem das Interesse für die Religion, deren Studium ihm Endzweck gewesen zu sein scheint, während ihm die Philologie nur Mittel zum Zweck war. Dass dieses Interesse nicht ausschliesslich theoretischer, sondern, entsprechend seiner eigenen religiösen Veranlagung, wesentlich auch praktischer Natur war, musste zwar seiner Forschung allerlei fruchtbare Antriebe geben, hat aber zugleich auch einen gewissen Subjectivismus verschuldet, dessen Lockungen er, wie wir sahen, nicht immer zu widerstehen vermochte.

Mit dem muhammedanischen Mysticismus hat Krehl seine wissenschaftliche Laufbahn begonnen. Später hat ihn vorzugsweise der orthodoxe Islām beschäftigt, ich möchte aber aus seiner ganzen Entwicklung, wie sie jetzt abgeschlossen vor uns liegt, den Schluss ziehen, dass seine Absichten in letzter Instanz doch immer auf die Erforschung der Mystik gerichtet waren. In dieser Hinsicht sind die Sätze sehr bezeichnend, in die sein Beitrag zu dem „Festgruss an Rudolf von Roth“ und damit seine litterarische Thätigkeit überhaupt ausklingt: „Man mag über die muhammedanische Mystik und über ihren Wert für die Entwickelung und Ausbildung der Dogmen des Islâm urteilen wie man will — ich glaube doch, dass Ad. Merx vollkommen recht hat, wenn er in seiner akademischen Rede „Idee und Grundlinien einer allgemeinen Geschichte der Mystik“ (p. 46) sagt: „Eines aber steht für die Mystik fest, dass sie die Erfahrungsthatsache der Religion, die Religion als Phaenomenon nach ihrer subjektiven Seite, d. h. als psychischen Vorgang im Seelenleben des einzelnen, so vollkommen besitzt, zeigt und darstellt, . . . dass ohne historische Kenntnis der Mystik, ohne

Analyse des mystischen Seelenlebens, ohne Unterscheidung des local und ethnologisch Identischen und Verschiedenen in der Erscheinung der Mystik, von einer wirklichen Religionsphilosophie nicht die Rede sein kann. Ein Religionsphilosoph, der die Mystik nicht mit grösster Genauigkeit untersucht, kennt und beschreibt, redet wie der Blinde von der Farbe. Hier steht er vor der Frage: Giebt es eine reale Berührung des Menschengeistes mit dem allerrealsten Wesen oder nicht, und welcher Art ist diese Berührung? Ist die vorhandene Religion ein Erzeugnis relativ willkürlichen menschlichen Denkens, das beseitigt werden kann, oder beruht sie auf einer Abspiegelung des Absoluten in der geschaffenen Seele, welche sich nicht auslöschen lässt, ohne das Wesen des Menschen zu zerstören?" "

Das Andenken des hochverdienten Mannes wird in unserer Gesellschaft fortleben.

Druckfertig erklärt 15. XII. 1901.]

INHALT.

Druck von B. G. Teubner in Leipzig.

BERICHTE

ÜBER DIE

VERHANDLUNGEN

DER KÖNIGLICH SÄCHSISCHEN

GESELLSCHAFT DER WISSENSCHAFTEN

ZU LEIPZIG

PHILOLOGISCH-HISTORISCHE CLASSE.

DREIUNDFÜNFZIGSTER BAND

1901.

IV.

LEIPZIG

BEI B. G. TEUBNER.

1901.

SITZUNG VOM 14. DECEMBER 1901.

Herr STEINDORFF berichtete über den Fortgang der wissenschaftlichen Arbeiten in Aegypten.

Herr BRUGMANN legte vor „Beiträge zur griechischen und zur lateinischen Sprachgeschichte".

Karl Brugmann: *Beiträge zur griechischen und zur lateinischen Sprachgeschichte.*

1. Zur Geschichte des griechischen υ.

Eine Anzahl von Formationen, die verschiedenen Mundarten angehörten, scheinen darauf hinzuweisen, dass die Gruppe *τυ* allgemein- und urgriechisch durch internen Lautwandel unter irgendwelchen Bedingungen zu *συ* geworden ist. Dieser Wandel ist schon öfters, zuletzt von LAGERCRANTZ Zur griechischen Lautgeschichte (Upsala 1898) S. 121 ff., angenommen worden, während ich selber mich, Griech. Gramm.[3] 42, wie andere, ablehnend verhalten habe. Erneute Untersuchung lässt mich ihn jetzt anerkennen.

Die beweiskräftigen Fälle sind folgende.

1) Suffix *-συνο-*, *-συνᾱ-*, z. B. *δουλόσυνος*, *δουλοσύνη*. Zusammenhang mit ai. *-tvana-*, z. B. in *martya-tvaná-m* 'Menschenweise', ist wahrscheinlich, und so ist die einfachste Annahme die, dass *-συνο-* Fortsetzung eines mit *-tvana-* ablautenden **-tuno-* sei. Vgl. LAGERCRANTZ S. 122. Die letzthin von O. RICHTER KZ. 36, 117 vorgetragene Vermutung, *δεσπόσυνος* sei aus **δεσποτι̯-υνος* entstanden und Musterform für diese ganze Nominalklasse geworden, ist an sich schon wenig glaubhaft und hat das konstante einfache *σ* bei Homer (*γηθόσυνος γηθοσύνη* u. s. w., s. LEO MEYER Vergl. Gramm. 2, 542 ff.) gegen sich.

Zu den Formen mit Suffix *-συνος* gehört auch *πίσυνος*, das man mit *πιθέσθαι* in verschiedener Weise zu vereinigen versucht hat. Richtig bemerkt LAGERCRANTZ S. 123, die einzige Form,

aus der es herleitbar sei, dürfte *πισο-συνος sein (vgl. θάρσυνος aus *θαρσο-συνος). Wenn er aber *πισο- auf ein *πιθι̯ο- zurückführt, so ist das nach meinem Dafürhalten unstatthaft. Denn πίσυνος hat bei Homer durchgängig, an sieben Stellen, einfaches σ. Überdies verschweigt uns LAGERCRANTZ, was wir uns unter dem *πιθι̯ο- vorzustellen haben, und ich wüsste nicht, wie es morphologisch genügend gerechtfertigt werden könnte. Ich sehe in *πισο- ein Maskulinum *πίσος 'Vertrauen', ein Gebilde wie καῦσος 'Brand', θίασος 'Versammlung zu Ehren einer Gottheit' (θιάζω) u. dgl., über die ich in diesen Berichten 1899 S. 177 ff. eingehender gehandelt habe.[1]) Das einfache -σ- erklärt sich in derselben Weise, wie das -σ- der ebenfalls zu πειθ- gehörigen πεῖσις, Πεῖσος Πείσων Πεισ-ανδρος, s. a. a. O. S. 206 f.

2) Homer. πίσυρες, lesb. (Balbilla) πέσυρα, vgl. ai. *catur-*, lit. *keturì*.

3) ἥμισυς. Die Formen der verschiedenen Dialekte bieten zwei Bildungstypen dar. a) Kret. (Eleutherna) [ἡ]μιτυ-ἔκτω Mus. Ital. II Sp. 166 nr. 8 Z. 3 im Sinne von ἡμίεκτον (vgl. J. BAUNACK Berl. phil. Woch. 1887 Sp. 57). Epidaur. οἴνου ἡμίτειαν Ἐφημ. ἀρχαιολ. 1899 Sp. 1 ff., Bezeichnung eines Hohlmasses; ἁ ἡμίτεια sc. μοῖρα (MEISTER in diesen Berichten 1899 S. 155). Arkad. τὸ ἥμισυ ἥμισυ, Bull. de corr. hell. XIII (1889) 281 ff. Z. 22. 25. Phok. τὸ ἥμισυ SGDI. 1547, 7. Lesb. αἰμισέων = att. ἡμίσεων SGDI. 213, 9. 11. Hom. ἥμισυ ἡμίσεες -ίσεων, neuion. ἥμισυς -σεα -συ, att. ἥμισυς -εια -υ.[2]) b) Kret. τὰ ἥμισσα Mus. Ital. III 601 ff. Z. 7. Epid. τὸ ἥμισσον SGDI. 3325, 15. Megar. (Kalchedon) τὸ ἥμισσον 3052, 18. 20. Arkad. ἐπὶ τοῖ ἡμίσσοι τᾶς ζαμίαν 1222, 25. Delph. τὸ ἥμισσον 1791, 9. 1878, 11. 2561, C, 12, ἥμισον 2219, 20, ἡμίσου 2180, 7. 2185, 7, phok. τὸ ἥμισον 1523, 16. 17 u. ö., ἐπὶ τῶ(ι) ἡμίσωι 1555, b, 12.

Durch die Formen kret. [ἡ]μιτυέκτω und epid. ἡμίτειαν ist die Ansicht, dass ἥμισσο- aus uridg. *sēmi-su̯o- entstanden sei

1) Was dort S. 214 f. über δρόσος gesagt ist, nehme ich zurück zu Gunsten der JOHANSSON'schen Verbindung des Wortes mit got. *-trusnjan* 'besprengen' (PBS. Beitr. 15, 238), die ich übersehen hatte.

2) Ueber Besonderheiten im Att. und in der späteren Gräzität, die hier für uns nicht von Belang sind, s. MEISTERHANS-SCHWYZER Gramm.[3] 28 f. 40. 150, SCHWEIZER Gramm. der pergam. Inschr. 146 f., THUMB Die griech. Spr. im Zeitalter des Hellen. 93, HATZIDAKIS KZ. 32, 426, KRETSCHMER Vaseninschr. 119 f.

(G. Meyer Gr. Gr.[3] 350, Meillet Mém. de la Soc. de ling. 11, 9), endgiltig widerlegt, ebenso die auch im übrigen schon ganz unannehmbare Vermutung von J. A. Smith IF. 12, 4. Aber, wie bei **sēmi-su̯o-*, gerät man auch bei der Zurückführung von -σσο- auf uridg. *-tu̯o-* (C. A. Müller De Σ litera, Lips. 1880, p. 62. 68) mit den Lautgesetzen in Konflikt wegen kret. *ἥμισσα*, für das **ἥμιττα* zu erwarten wäre (G. Meyer a. a. O., Kühner-Blass 1, 640). Nur mit der Annahme ist durchzukommen, dass **ἡμιτυ-* in urgriechischer Zeit zu *ἡμισυ-* geworden war. Dieses wurde in die o-Deklination übergeführt. Dabei oder darauf wurde *υ* (*u*) konsonantisch, und solches **ἡμισϝο-ν* (**ἡμισu̯o-ν*) ergab weiterhin *ἥμισσον* (vgl. lesb. *ἴσσος* = kret. *ϝίσϝος*). In analoger Weise entstand *γλυκκόν*, älter **γλυκϝον*, aus *γλυκύ*, s. Verf. Griech. Gramm.[3] 67[1]). Vgl. J. Baunack Curtius' Stud. 10, 89, KZ. 25, 250, Meister Griech. Dial. 2, 108 f., Hoffmann Griech. Dial. 1, 208. 274. Hiernach hat epid. *ἡμίτειαν* sein altes lautgesetzliches *τ* bewahrt, während die Formen homer. *ἡμίσεες* u. s. w. ihr *σ* von *ἥμισυς -συ* bezogen haben; umgekehrt kret. [*ἡ*]*μιτυ-* für *ἡμισυ-* nach den auf der Stammgestalt **ἡμιτεϝ-* beruhenden Formen.

Das Suffix von *ἥμισυ-* ist identisch mit dem von *τρικτύς*, *τετρακτύς*, *πεντηκοστύς* u. s. w. Das Wort war von Haus aus Substantivum, wurde früh Neutrum nach *τὸ ὅλον* und im Anschluss daran auch Adjektivum.

4) *οἰσύη οἶσυον*, eine Weidenart, homer. att. *οἰσύινος* messen. *εὐσύινος*, zu *εἰτέᾱ* (*ἰτέᾱ*) 'Weide' = **ϝει-τεϝᾱ*, aksl. *větvь* 'Zweig'. Att. *οἶσο-ς* 'Dotterweide' und *οἶσον* 'zum Binden gedrehte Weidenrute, Strick' sind wie *ἥμισσο- ἥμισο-* zu beurteilen.

Es muss dahin gestellt bleiben, ob *οἰσυ-* älteres **ϝοιτυ-* oder **ὀ*[*ϝ*]*ιτυ-* (vgl. *ἰτέᾱ* mit *ῑ* bei Herodian I 522, 21, II 17, 20 sowie *ἴτυς*) war. Die Kontraktion von *ὀ*[*ϝ*]*ι-* zu *οἰ-* bei Homer

1) Zu den Beispielen für diesen Uebergang von *υ* in *ϝ* hinter Konsonanz ist wohl auch kret. *τϝέ* zu stellen, falls Hesychs *τρέ· σέ. Κρῆτες* richtig als *τϝέ* gedeutet wird. Das *σ-* von *σέ*, *σός* muss wegen hom. *ἐπι-σσείων* gort. *ἐν-σείῃ* aus **tu̯eis-* (ai. *tviṣ-*) u. s. w. als urgriechisch gelten, und es ist nicht einzusehen, unter welcher besonderen Bedingung sich *τϝ-* in *τϝέ* sollte behauptet haben. Ich nehme daher an, dass an den dor. enklitischen Akk. *τὺ* (= Nom. *τύ*) nach *ἐμέ* (*μὲ*), *τέ ἕ* der Ausgang *-έ* angesetzt worden und *υ* konsonantisch geworden ist. *τέ*, das man vielleicht als Fortsetzung dieses *τϝέ* (wie *ἥμισσον* aus **ἥμισϝον*) anzusehen geneigt ist, ist mit Gen. *τεῦ τέος τεῦς* Dat. *τίν* an *τοί τοὶ* anzuschliessen, das nie *ϝ* gehabt hat (ai. *tē*).

wäre mit der in οἶξασα Z 89, ᾦξε Ω 457 (neben ὠίγνυντο) zu vergleichen. Mit der zweiten Auffassung ist οἰσύινος ε 256 inbezug auf den Anlaut im Einklang (διαμπερὲς οἰσυΐνῃσι).[1])

Weniger sicher als für οἶσος ist -συ- = -τυ- für ἄλεισον ἄλεισος 'Weingefäss, Becher'. Das Wort gehört zu lit. *lë́ti* 'giessen'. *ἀλει-συ- vergliche sich im Suffix mit lit. *lë́tus lytùs* 'Regen', got. *leiþu-* 'Obstwein'. Vgl. Osthoff Morph. Unt. 4, 112 f., Schulze KZ. 29, 255, Verf. in diesen Berichten 1899, S. 210 f.

5) ἀήσυρος 'windig, luftig', vgl. ai. *vā́tula-s* 'windig, Sturmwind' *vātū́la-s* 'Sturmwind'.

6) δασύς gehört nebst δασκόν· δασύ und δασ-πέταλον· πολύφυλλον (Hesych) zu lat. *dēnseo dēnsus*, alb. *dεnt* 'ich mache dicht', *dεndem* 'ich bin übersatt', *déndurε* 'dicht, gefüllt, häufig'. Bekanntlich macht δασύς mit seinem intervokalischen σ Schwierigkeiten. Als Fortsetzung eines vorgriechischen **dn̥su-s* erwartet man *δαῦς, vgl. δέδαε ἀ-δαής neben δήνεα ai. *dáṃsas- dasrá-s* (Verf. Griech. Gramm.[3] 122). Dem Lautgesetz fügt sich nur δαυλός δαῦλος 'dicht, dichtbewachsen' (wozu Δαυλίᾱ, Δαυλίς in Phokis, Fick BB. 23, 198) aus *δαῦλος. Man hat das σ von δασύς in verschiedener Weise zu erklären versucht. G. Meyer's **dn̥tsu-s* (Alban. Wörterb. 65) ist abzulehnen, weil das Wort bei

---

1) Durch sie könnte man vielleicht auch die Erklärung für das seltsame oben genannte messen. εὐσυΐνους SGDI. n. 4689, 23, das zweifellos im Sinne von οἰσυΐνους steht und mit ihm zusammengebracht werden muss, zu finden glauben: neben *ὀϝισυ- ein *ἐϝισυ- mit anderer Färbung der Vokalprothese, aus diesem *ἐ[ϝ]υσυ- wie ἥμυσυς aus ἥμισυς u. dgl. Anders R. Meister, der mich auf die mehrfach belegte Form Εὐανθίᾱ (Εὐανθεύς) = Οἰάνθεια (Οἰανθεύς) — zur Etymologie dieses lokr. Stadtnamens s. Fick BB. 23, 230 — verweist. Hier beruht Εὐ- wahrscheinlich auf 'volksetymologischer' Umformung (J. Baunack zu SGDI. n. 1851, 14), und eine solche möchte Meister auch für εὐσύινος annehmen. Mich erinnert diese Form vor allem an den Übergang von οι in ει durch Einfluss des Vokalismus der Nachbarsilbe, wie wir ihn im jüngeren Att. haben in δυεῖν aus δυοῖν und οἴκει aus οἴκοι, λοιπεῖς aus λοιποῖς sowie mit regressiver Wirkung ΦρεαρρΕ οἰκοῦντα aus Φρεαρροί, ΦαληρΕ οἰκῶν aus Φαληροί (s. Verf. Griech. Gramm.[3] 55, Solmsen Rh. Mus. 54, 350, Schwyzer Neue Jahrbb. 3, 256), und ich nehme an, dass das υ von οἰσυ- im Messen. das vorausgehende οι (eventuell als noch *ϝοισυ- gesprochen wurde) umgefärbt hat. Ob dabei EY die Aussprache genau ausdrückt, mag dahin gestellt bleiben. War dies der Fall, so könnte ja immerhin schliesslich auch noch 'Volksetymologie' ihren Anteil gehabt haben.

Homer nur mit einfachem σ erscheint, ebenso im Böotischen mit σ (Fick-Bechtel Personenn.[2] 90), während man hier als Fortsetzung jener Grundform *δαττύς zu erwarten hätte. Osthoff Morph. Unt. 2, 46 ff. möchte σ aus δασκόν, δασπέταλον[1]) neu eingedrungen sein lassen. Das klingt nicht glaublich; bei θέσ-φατος : θεός und in zahlreichen ähnlichen Fällen ist solche analogische Restitution nicht eingetreten. J. Schmidt endlich, Kritik S. 51 f., nimmt neben δασύς ein *τὸ δένσος (att. *τὸ δεῖνος) an, von dem jenes in urgriechischer Zeit σ wiederempfangen hätte. Dieser letzte Deutungsversuch ist der erträglichste. Leider aber ist von dem Neutrum *δένσος nirgends bis jetzt eine Spur gefunden, so dass auch diese Auffassung ihre Bedenken hat. Man hat sich bei der Aufstellung von *dnsu-s als Grundform von δασύς, ausser durch δαυλός, durch lat. dēnsus bestimmen lassen, das man für eine Umbildung jener Grundform nach den Adjektiva der o-Deklination ausgiebt (so zuletzt Sommer Lat. Laut- und Formenl. 420). Wir werden aber in dem unten folgenden vierten Artikel sehen, dass dēnsus auch ganz anders erklärt werden kann, wie denn im Lateinischen überhaupt nichts von einem aus unserer Wurzel gebildeten u-Stamm zu verspüren ist. Das Albanesische beweist, dass das s von lat. dēnseo und gr. *δα[σ]υλος = δαῦλος in die Kategorie der sogenannten Wurzeldeterminative fällt (ai. tą-sa-ti got. at-þinsan, gr. ἀέξω αὔξω u. s. w., s. Grundr. 2, 1020 ff.). Im Griechischen selbst scheint eine nicht durch s erweiterte Stammform in δα-φοινός, δά-σκιος (vgl. Lobeck Path. El. 1, 202, Osthoff a. a. O.) vorzuliegen; eventuell geht dieses δα- auf *δατ = *dn̥t zurück.[2]) Sollte also δασύς nicht aus *δατύς = *dn̥tu-s entstanden sein? Wir hätten es dann, wie bei ἥμισυς, mit einer Ausgleichung im Paradigma (δασύς *δατέος u. s. w.) zu thun. Das Neutrum δάσος widerspricht nicht. Denn es tritt erst in später Gräzität auf und ist demnach wohl erst damals nach βάθος : βαθύς u. dgl. geschaffen worden. Da δασύς auch Nāmenwort war (Δασυμένης, boöt. Δασύον, Fick-Bechtel a. a. O.), so ziehe ich hierher nun phthiot. Δατύον SGDI. n. 1465, delph. Δάτυς

---

1) Er fügt δασπλῆτις hinzu, das aber etymologisch völlig unklar ist. Vgl. u. a. Neisser BB. 19, 286, Fick BB. 20, 178 f.

2) Alban. dɛndem mit -nd- aus -nt-, wie auch sonst die stimmlosen Verschlusslaute hinter Nasalen in dieser Sprache zu Mediae geworden sind, z. B. δɛndɛr 'Schwiegersohn': lit. žéntas.

n. 2502, B, 69. 75, *Δατυιάδου* (Doloper) n. 2536, 11 (vgl. Baunack z. d. St.); dass sie hier am besten unterkommen, liegt auf der Hand. Mit ihrem -τ- stellen sie sich dem kret. [ἡ]*μιτυ-έκτω* an die Seite.[1])

Darf man die besprochenen Fälle als Beweisstücke für urgriechischen Übergang von τυ in συ aufführen, so hat gewiss auch noch eines oder das andere unter den folgenden Wörtern diesen Wandel erfahren. *ἥσυχος* 'ruhig', vgl. F. Froehde BB. 21, 324, Osthoff in v. Patrubány's Spr. Abh. 2, 75 f. — *ἀήσυλος* 'ungerecht, freventlich' (*ἀήσυλα ἔργα E* 876), vielleicht zu *ἀᾶται* (*Ἄτη, ἣ πάντας ἀᾶται T* 91. 129), ai. *á-vāta-s* 'ungeschädigt' (vgl. zu dieser Wortsippe Solmsen Unters. zur gr. Laut- und Versl. 299 f.); eventuell *ἀήσυλος* = ai. *vātula-s* 'verrückt'. — *αἴσυλος* 'freventlich'. — *αἰσυμνήτης* 'Kampfrichter u. s. w.' von Stamm **αἰσυμνο-*, vermutlich mit *αἶσα αἴσιμος* zusammenhangend. — *βλοσυρός* 'strotzend, üppig, stattlich', vgl. G. Curtius in seinen Stud. I 2, 295 f., Grundz.[5] 549, J. Schmidt KZ. 32, 381, F. Froehde BB. 7, 326, Prellwitz Etym. Wörterb. 49, wo verschiedene Vermutungen über den Ursprung des Wortes vorgetragen werden.[2]) — *οἴσυπος οἰσύπη* 'fetter Schweiss oder Schmutz der Schafwolle', jedenfalls irgendwie mit *οἰσπάτη* (*ὀισπάτη*) zusammenhangend. — *ἀσύφηλος* 'verächtlich, unfreundlich, schnöde', vgl. Curtius Grundz.[5] 512. — *βασυνίᾱς* (*ἄρτος*), ein Backwerk.

Was bisher einige Gelehrte den Übergang von τυ in συ bezweifeln oder ablehnen liess, war in erster Linie der Umstand, dass in nicht wenigen Fällen das τ der aus vorgriechischer Zeit überkommenen Lautung τυ unverschoben geblieben ist, und wir müssen diese nunmehr etwas näher ins Auge fassen.

Zunächst glaube ich für den Anlaut den Wandel auch heute noch in Abrede stellen zu müssen. Hier haben wir Bewahrung des ·τ in so klaren Fällen wie *τύμβος* = mir. *tomm* 'kleiner Hügel', ai. *tuṅga-s* 'emporstehend, gewölbt; Anhöhe',

---

1) Mit Rücksicht darauf, dass *dēnsēre* auch 'dicht aufeinander folgen lassen, sich drängen lassen' bedeutet, und auf alb. *dendem* 'ich bin übersatt' darf man vielleicht überdies das bis jetzt etymologisch unaufgeklärte *δατύσσειν· λαφύσσειν. ἐσθίειν* bei Hesych heranziehen. *δατ-ύσσειν* wäre dem *λαφύσσειν* nachgeschaffen worden.

2) *βλοσυρός* kann überdies auf **βλεσυρός* zurückgeführt und so mit *βλεμεαίνω ἀ-βλεμής* verbunden werden.

τύκος (vgl. Sütterlin BB. 17, 166), *τύραννος*, *τύλος τύλη*. Dass ion. att. *σύ* für (dor.) *τύ* eingetreten ist, ist klar. Aber da *σέ*, *σεῖο σέο*, *σοί* und *σός* unzweifelhaft aus **τϝε- *τϝο-* entstanden sind, so ist die Annahme statthaft und wahrscheinlich, dass *σύ* sein *σ* von diesen Formen bezogen habe. Ähnlich mag *συχνός*, falls es mit *σάττω* und *σηκός* (zu ahd. *dwingan?*) zusammenhängt, sein *σ-* von diesen, und äol. *σύρκες* seines von *σάρξ* (**τϝαρκ-?*) bekommen haben. Bei ion. *σύρβη*, Adv. *σύρβᾰ*, denen att. *τύρβη*, *τύρβᾰ* (lat. *turba*) gegenüberstehen, bleibt fraglich, wie sie sich zu *συρφετός*, *σύρφαξ* und zu *σύρω* verhalten, und *σῦκον* : theban. *τῦκον* und *Σύβαρις* : *τύβαρις* (Fick BB. 22, 50) sind etymologisch dunkle Wörter. Uebrigens kommt auch vor andern Vokalen als *υ* im Anlaut der Wechsel *τ* : *σ* vor, ohne dass die Ratio am Tage liegt, z. B. *τίλφη* : *σίλφη* (s. G. Meyer Griech. Gramm.[3] 343). Zum Teil mag es sich um ursprünglichen Anlaut *ki̯-*, wie er für *τήμερον σήμερον* sicher steht (vgl. unsern unten folgenden zweiten Artikel), oder **ghi̯-* handeln.

Was dann den Inlaut betrifft, so erscheint *συ* in den oben als beweiskräftig bezeichneten Beispielen immer hinter einem Vokal. Als lautgesetzlich dürfen wir daher unverwandeltes *τυ* betrachten in Wörtern, wo die Lautung hinter Konsonanz auftritt, wie *στῦλος στυγέω ἀπ-εστύς μνηστύς ὀρχηστύς ταννστύς ἄστυ πεντηκοστύς*, *πτύγξ γραπτύς*, *τακτύς ἁρπακτύς τετρακτύς δάκτυλος*, *ἄντυξ ἐντύνω*, *ἀρτύς μάρτυς ὄρτυξ*. Es fragt sich dann nur noch, wie die zahlreichen Formen mit *τυ*, wo dieses hinter einem Vokal steht, aufzufassen sind.

Dass das Gesetz weiter dahin einzuschränken sei, dass *τυ* nur hinter gewissen Vokalqualitäten zu *συ* geworden sei, ist angesichts unserer Beispiele mit *συ* höchst unwahrscheinlich. Auch wird der Sitz des Wortaccents keine Rolle gespielt haben, vgl. *πίσυρες*, *δουλόσυνος*, *δουλοσύνη*, *ἥμισυς*.

In den meisten Fällen, die nun noch als Ausnahme erscheinen, ist die Annahme von Analogiewirkung statthaft.

Zunächst bei den Adjektiva mit Suffix *-u-*: *πλατύς* 'breit' (lit. *platùs*), *κρατύς* (got. *hardus*), *πλατύς* 'salzig' (ai. *páṭu-ṣ* 'scharf, stechend'). Hier kommen die Formen *πλατέος*, Fem. *πλατεῖα* u. s. w. in Betracht, für die zwei erstgenannten Adjektiva überdies die Wörter *πλάτος*, *πλάτη* u. a. und *κράτος*, *κρατερός* u. a.

Was weiter die geschlechtigen substantivischen *tu*-Stämme betrifft, so zeigen sie die Suffixform *-τυ-* durch alle Kasus durch-

geführt: *ἴτυς* (äol. *Ϝίτυς*, lat. *vitus*), *πίτυς*, *φῖτυς*[1]), *κλειτύς*, *βρωτύς*, *ἀγορητύς* u. s. w. Da scheint freilich zunächst die Annahme analogischer Erhaltung oder Restitution von *τ* ausgeschlossen. Wenig ist geholfen, wenn man sich darauf berufen wollte, die Flexion der entsprechenden *tu*-Stämme der andern idg. Sprachen, z. B. ai. *ótu- sā́tu gātú- jantú-*, lat. *artus* (= *ἀρτύς*) *ad-itus status cōnātus*, got. *flōdus kustus wratōdus* (Grundr. 2, 305 ff.), beweise, dass auch einmal bei unsern griechischen Substantiven der Wechsel *-tu-: -teu-* vorhanden gewesen ist, wie denn auch andere Stämme auf *-u*, z. B. *γέννς* = ai. *hánu-ṣ*, erst im Griechischen selbst das *υ* durchs ganze Paradigma haben durchgehen lassen.[2]) Denn nun fragt man: wenn bei *ἥμισυ* und bei *δασύς* die Formen mit *-τεϜ-* den Formen mit *-τυ-* ihr *τ* zu schützen nicht imstande waren und sogar die *συ*-Formen ihr *σ* den *τεϜ*-Formen aufdrängten, wie sollte da bei den Substantiven auf *-τυς* das *τ* obgesiegt haben? Das muss um so mehr auffallen, als *ἥμισυς -υ* und *δασύς -ύ* das engstens mit ihnen assoziierte Femininum auf *-εια* (*ἡμίτεια ἡμίσεια*, *δασεῖα*) neben sich hatten, während neben den Substantiva auf *-τυς* kaum irgend welche von ihnen aus vollzogene Ableitungen mit *-τεϜ-* mehr vorliegen: zu *ἴτυς* vgl. *ἰτέᾱ* S. 91, zu *τρικτύς* das delph. *τρικτεύᾱ* SGDI. n. 2501, 34 (dessen Struktur mir übrigens nicht klar ist). Dennoch ist auch hier eine Analogieerklärung statthaft. Wir dürfen annehmen, dass *φῖτυς*, *κλειτύς*, *ἀγορητύς* u. s. w. unter dem Einfluss von *μνηστύς*, *ἁρπακτύς* u. s. w., die wegen des dem *τ* vorausgehenden Konsonanten lautgesetzlich in allen Kasus *τ* unverändert beibehielten, auch ihrerseits *τ* bewahrt haben. Dass damals, als die assoziative Wirkung einsetzte, auch noch *πίτυς* unter diesen Einfluss gekommen sei, ist nicht unwahrscheinlich:

---

1) *φῖτυς* 'Erzeuger' und *φῖτυ* 'Erzeugtes, Sprössling' beruhen beide auf einem Abstraktum **φῖτυ-ς* 'die Erzeugung'. Zu *φῖτυς* vgl. ai. *mántu-ṣ* 'Rat, Ratschlag' und 'Ratgeber', aisl. *vǫrdr* 'Wacht' und 'Wächter' u. dgl. (Grundr. 2, 431). *φῖτυ* hat den Geschlechtswechsel nach *φίτυμα*, *γέννημα*, *τέκνον* u. dgl. erfahren.

2) Diese Flexionsneuerung geschah zum Teil nach den alten Feminina wie *ὀφρύς -ύος*, wie nach deren Vorbild auch *-τύς -τύν* für *-τῦς -τῦν* (Herodian I 527, 2) eingetreten ist (entsprechend *γένῦν*, Eur. El. 1213 für älteres *γένῦν* = ai. *hánum*). Als altes Neutrum hat *ἄστυ* (ai. *vā́stu*) die ursprüngliche Weise der Stammabstufung beibehalten: Gen. *ἄστεος* (*ἄστεως*) u. s. w.

man darf darauf verweisen, dass Sophokles Trach. 766 umschreibend ἀπὸ πιείρας δρυός für ἀπὸ πίτυος sagt.

Zu ἔτυμος und ἐτήτυμος vgl. ἐτεός = *σετεϝος (zu got. *sidus*).

Es bleiben, wenn ich nichts in Betracht zu ziehendes übersehen habe, nur noch Formen übrig, deren Vorgeschichte dunkel ist: πίτυλος (wird mit πέτομαι πίπτω zusammengebracht unter Hinweis auf πίσυρες mit ι statt des zu erwartenden ε), κότυλος κοτύλη (wird mit ai. *cátvāla-s* 'Höhlung', lat. *catīnus*, got. *hēþjō* 'Kammer' verglichen), μίτυλος (zu μιστύλλω?) und πίτῡρον 'Kleie, Schorf' (vgl. λέπῡρον). Dass diese Wortformen schon zur Zeit der Wirksamkeit unseres Gesetzes bestanden haben, ist nicht nachweisbar.

So scheint denn die Lautung τυ, ausser wenn sie im Anlaut und hinter Konsonanten stand, im Urgriech. zu συ geworden zu sein. Nach Lagercrantz S. 123 f. wäre dem Gesetz allerdings auch noch die Beschränkung zu geben, dass τ nur vor ῠ, nicht vor ῡ den Wandel erfahren habe. Allein da es sich für uns nur um die Nominalkasus auf -τύς -τύν und eventuell noch um πίτῡρον handeln würde, so kann von dieser Einschränkung abgesehen werden.[1] Es steht grundsätzlich nichts der Annahme im Wege, dass auch τῡ hinter Vokalen zu σῡ geworden wäre.

Was ist nun die lautphysiologische Ratio des Wandels? Übergang von τ in σ vor einem Vokal deutet auf Palatalisierung des τ. υ aber soll ja nach allgemeiner Annahme im Urgriechischen noch *u* gewesen sein wegen der *u*-Qualität im Böotischen, Lakonischen, Pamphylischen, Kyprischen und wahrscheinlich auch im Lesbischen. Man erinnere sich jedoch der Thatsachen, dass *ŭ* im Böotischen hinter τ, ϑ, δ, σ, ν, λ öfters ιου statt ου geschrieben ist, z. B. ϝαστιούλλει, ἀντιτιουγχάνοντες, Εὐϑιούμω (Meister Griech. Dial. 1, 233 f.), dass nach Hatzidakis' Nachweis KZ. 34, 81 ff: auch die Lakonen hinter τ, ϑ, δ, σ, ν, λ, ferner hinter ζ, ϱ nicht, wie sonst, *u*, sondern *iu* (*i̯u*) gesprochen haben, und dass eine solche Doppelheit des υ auch in der κοινή auftritt, wenn hier auch die besonderen Verhältnisse nach Art und

1) Lagercrantz, der auch anlautendes τῡ nicht ausschliessen möchte, erinnert an den Gegensatz σῠ : τύνη bei Homer. σύ ist jedoch nach S. 95 anders zu erklären. Wenn τύνη das ursprüngliche τ beibehielt, so begreift sich das leicht daraus, dass es den Formen σέ σεῖο σοί nicht so nahe stand als die Form τύ.

Umfang noch nicht klar erkannt sind (s. Thumb Byzant. Zeitschr. 9, 400, Die griech. Sprache im Zeitalter des Hellen. 193 ff.).[1] So ist man vor die Frage gestellt, ob nicht die Anfänge von dieser palatalen Affektion des *u* hinter *τ* u. s. w. aus urgriechischer Zeit stammen und unsern Wandel von *τυ* in *συ* verursacht haben. Ich sehe nichts, was dieser Annahme widerspräche. Vielleicht ist *τ* der Konsonant gewesen, durch den *u* die Affektion zuerst erlitt. Vielleicht und wahrscheinlicher haben aber gleichzeitig auch schon andere, artikulatorisch verwandte Konsonanten denselben Einfluss auf *u* ausgeübt, nur hat dieser keine intensivere Rückwirkung auf sie selbst zur Folge gehabt. Im Ionisch-Attischen mag sich durch den allgemeinen Wandel von *u* zu *ü* die urgriechische Aussprachverschiedenheit verwischt haben. Doch möchte ich dies, namentlich wegen der in der *κοινή* und im Neugriechischen hervortretenden Verhältnisse, nicht für sicher ausgeben. Es kann auch in diesem Dialektgebiet eine feinere Differenz der Aussprache von vorhistorischen Zeiten her geblieben sein, die nur den Sprechern selbst nicht zum Bewusstsein kam, und von der uns deshalb nichts überliefert ist. Es fragt sich nunmehr auch, ob nicht ein unmittelbarer Zusammenhang zwischen dem Spiritus asper von *ὕπο*, *ὕδωρ* u. dgl. und dem *συ* aus *τυ* bestanden hat. Ist zu der Zeit, wo *tu* zu *tʹu* wurde, auch anlautendes *u-* zu *ʹu-* geworden, welches zu *i̯u-* führte und weiter zu *hu-*, gleichwie uridg. *i̯u-* historisch als *hu- hü-* auftritt (in *ὑσμίνη* u. s. w.)? Das böot. *ιουιω* = *υἱοῦ* kann hier freilich nicht viel besagen, weil **su̯i̯us* die Grundform von *υἱός* war und *ιου-* möglicherweise in dem ehemaligen Vorhandensein von *s* im Anlaut seine Begründung hat. Vgl. noch Mahlow Die langen Vokale 16 f., Thumb Spir. asp. 46 über die von einigen Grammatikern den Äolern zugeschriebenen *ἴψος* = *ὕψος* u. s. w.

Thumb an der angeführten Stelle der Byz. Zeitschr. bemerkt, dass 'die ganze Frage des altgriechischen *υ* noch keineswegs abgeschlossen ist'. Dies ist auch meine Meinung. Ich hoffe jedoch, dass unsere Hypothese sie zu fördern imstande ist.

---

1) Bekanntlich erfuhr *u* auch im Oskischen nach *t, d, n* (auch *s*?) eine Modifikation, die in der nationalen Schrift durch **iu**, in der griechischen durch *ιυ* ausgedrückt ist. S. von Planta Osk.-umbr. Gramm. 1, 124 ff.

2. Griechisch σήμερον, σῆτες, ἐπηετανός.

In der Erklärung der Komposita dor. σάμερον 'heute', σᾶτες 'heuer', ion. σήμερον σῆτες, att. τήμερον τῆτες, zu denen sich noch die wahrscheinlich entweder böotische oder kretische Form τᾶτες· κατ' ἔτος bei Hesych gesellt (J. Baunack Stud. auf dem Geb. des Griech. 1, 29 ff.), ist man seit einer Reihe von Jahren zwar auf dem richtigen Wege, aber noch nicht zum Ziele gelangt.

Nachdem Wackernagel KZ. 28, 122 f. erkannt hatte, dass als ursprünglicher Anlaut ein mit i̯ verbundener Guttural anzunehmen sei[1]), habe ich Grundr. 2, 769 als erstes Glied unserer Komposita den Demonstrativstamm *k̑i̯o- 'dieser' bezeichnet, der in as. *hiu-diga* ahd. *hiu-tu* (Kürzung aus **hiu-tagu*) 'an diesem Tage, heute' lit. *sziõ* 'huius' vorliegt und im wesentlichen mit dem Stamme von lat. *cis* got. *himma* u. s. w. identisch ist. Diese selbe Erklärung gab bald darauf, unabhängig von mir, G. Meyer Alb. Stud. 3, 52, Griech. Gramm.³ 298, nur setzte er nicht *k̑i̯o-, sondern *k̑i- als Anfangsglied an (σήμερον aus *κι̯-ᾱμερον). Von σῆτες, das augenscheinlich das Neutrum ϝέτος birgt, haben wir beide vermutet (vgl. meine Griech. Gramm.³ 98), es sei dem σήμερον analogisch nachgebildet worden. Doch war uns wohl beiden, sicher wenigstens mir, undeutlich, wie diese Analogieschöpfung hat vor sich gehen können.

Betrachten wir zunächst *κι̯ᾱμερον näher. Es wäre denkbar, dass ein Instr. Sg. *κι̯ᾱ ἀμερᾱ 'hoc die'[2]), entsprechend dem ahd. Instr. **hiu-tagu* (über den Instrumentalis der Zeit vgl. Delbrück Grundr. 3, 245 f. 573 ff., Verf. Griech. Gramm.³ 410), zu Grunde gelegen hat. Von da aus wäre man zu dem Adverbium *κι̯ᾱ-ᾱμερον *κι̯ᾱμερον gekommen, gleichwie sich z. B. τριτη-

1) Ganz Unannehmbares bieten noch J. Baunack a. a. O. und Prellwitz Etym. Wörterb. S. 283. Nach jenem soll τᾶτες σῆτες von einem Fem. *ϝτσᾱ = ai. *vatsá-* ausgegangen und soll τήμερον, welches auf einem τὸ *τημέρᾱν aus *τὸ τηνημέρᾱν beruhe, nach σῆτες in σήμερον verändert worden sein. Prellwitz setzt als erstes Kompositionsglied *τι̯ο- = ai. *tyá-* an.

2) Die Herkunft von ἦμαρ ἡμέρᾱ ist nicht sicher ermittelt. Am glaubwürdigsten ist die Verbindung mit arm. *aur* (Gen. *avur*) 'Tag' aus **āmōr* (Meillet IF. 5, 331, Hübschmann Arm. Gramm. 1, 426). Jedenfalls ist unwahrscheinlich, dass der Spiritus asper von ἡμέρᾱ ursprünglich war, so dass wir an *σᾱμερᾱ oder *ι̯ᾱμερᾱ als Grundform zu denken hätten. S. Baunack a. a. O. 240 f., Thumb Spir. asper 97 f.

μόριος 'den dritten Teil ausmachend' an *τρίτη μόρᾱ*, *ἀρετᾱλόγος* an *ἀρετὰ λέγων*, *νουνεχής νουνεχόντως* an *νοῦν ἔχων* angeschlossen hat (Verf. a. a. O. 171, Solmsen Unters. zur gr. Laut- und Versl. 31 ff.). Will man annehmen, **κιᾱ ἁμερᾱ* habe in der Zeit, als es Grundlage für die Adverbialbildung auf *-ον* wurde, selber bereits adverbischen Charakter gehabt (vgl. ausser **hiu-tagu* noch griech. *πάν-ημαρ* 'den ganzen Tag', lat. *postrī-die*, lit. *szeñ-dēn* u. dgl.), so böten sich z. B. nhd. *anderseits, allerdings* für *anderseit* Akk. Sg. (mhd. *andersīt*), *allerdinge* Gen. Pl. (Wilmanns Deutsche Gramm. 2, 621 ff.) zum Vergleich dar. Aber näher liegt nach meinem Dafürhalten, dass wir es bei **κιᾱμερον* mit einem alten Stammkompositum (*κιο-* + *ἁμερᾱ*) zu thun haben, wie bei *ἑτερήμερος*, *μεσημέριος μεσημβρία*, lat. *hōrnus* = **ho-[i]ōrino-s* (zu gr. *ὥρος*) u. a.[1])

1) Ein mit *σήμερον* gleichartiges Kompositum mit dem Demonstrativstamm *το-* als erstem Glied und mit einem mit *ἦμαρ* verwandten Nomen ist vielleicht zu suchen in dem thess. *τᾶμον* SGDI. n. 345, 44, das entweder als Adv. 'heute' oder als Neutr. 'das heutige, gegenwärtige' (sc. *ψάφισμα*) zu übersetzen ist, in *τῆμος* 'heute' bei Apoll. Rh. 4, 252 sowie auch im hom. *τῆμος* dor. *τᾶμος* 'zu der Zeit, dann'. Über diese vielbehandelten Wörter s. besonders Solmsen KZ. 29, 77, Prellwitz De dial. Thess. 23. 48, J. Baunack a. a. O. 31, Wackernagel KZ. 33, 51 f., Verf. a. a. O. 533. Die Annahme scheint mir nicht zu kühn, dass sich in *τᾶμον* ein kürzerer Stamm **āmo-* oder **āmā-* 'Tag' erhalten hat. Eventuell könnte man in der Art, wie es für *σήμερον* möglich bleibt, auch von einem Instr. **τᾶ ἁμᾶ* 'hoc die' ausgehen. Dass der Begriff 'hoc die' sich zu dem der (engeren oder weiteren) Gegenwart erweitert hätte, ist gut möglich. Betrachtet man thess. *τᾶμον* als Adverb, so lässt sich denken, dass dieses, nachdem sich die eigentliche Bedeutung des Wortes verdunkelt hatte, nach **τᾶϝος* (*τῆος*) in *τᾶμος* umgebildet worden sei. Oder hat es auf griechischem Boden neben **τᾶ-ϝος* von vorgriechischer Zeit her ein **τᾶ-μος* gegeben, das ein dem ai. *-mant-* entsprechendes Suffix *-μος* hatte, und das mit unserem Kompositum sich vermischte? Es gilt, wie ich Griech. Gramm. a. a. O. betont habe, auch den Spiritus lenis des gut bezeugten dor. *ἆμος* (hom. *ἦμος*) zu erklären. Dieser beweist, dass die Form nicht aus **ἰᾶμος* entstanden ist, und wie wäre es denkbar, dass, wenn **ἅμος* einmal bestand, diesem das *h-* verloren gegangen sei, da *ὅτε : τότε*, dor. *ὅκα : τόκα* u. s. w. ihm doch diesen Anlaut energisch schützen mussten? Warum soll nicht *ἆμος* noch direkt das alte Nomen **āmo-* oder **āmā* 'Tag' darstellen, das in verschobener Bedeutung, zum Adverbium umgestaltet, in ähnlicher Weise in die Stelle einer nebensatzeinleitenden Konjunktion einrückte, wie bei uns mhd. *die wīle*, nhd. *dieweil, weil*?

Bedenkt man nun, dass sich σητάνιος σητάνειος att. τητάνιος τητάνειος nebst σητανώδης von dem zu ϝέτος gehörigen hom. ἐπηετανός 'für lange ausreichend' [1]), wofür ἐπητανός bei Hesiod Opp. 607 und im hymn. in Merc. 113 erscheint [2]), nicht trennen lassen, so ergiebt sich, dass σᾶτες σῆτες, τῆτες aus *κι̯ᾱϝετες entstanden sind, wie ἅλιος, ἥλιος aus *ἀέλιος (dor. ἀέλιος, hom. ἠέλιος).

Nun lässt sich *κι̯ᾱϝετες ebenso gut als Neubildung nach *κι̯ᾱᾱμερον, vorausgesetzt, dass dieses zunächst auf Grund von Instr. *κι̯ᾱ ἀμερᾱ geschaffen worden war, wie als Neubildung nach *κι̯ᾱμερον, dieses entweder als Kontraktion aus *κι̯ᾱᾱμερον oder als Stammkompositum angesehen, rechtfertigen. Im ersteren Fall verglichen sich z. B. πάν-νυχος (Adv. πάννυχα, παννύχιος), πάμ-μηνος, die nach πάν-ἥμερος (παν-ημέριος) geschaffen sind, welches seinerseits von πάν-ἧμαρ 'totum diem' (mit der alten Neutralform πάν, wofür im Ion.-Att. πᾶν nach πᾶς πᾶσα) ausgegangen ist, oder ai. *apsu-yōgá-* 'Wasserverbindung' nach *apsu-kṣít-* 'in den Wassern wohnend' u. a., *andhą-bhāvuka-*, *andhą-bhaviṣ̣ṇu-* 'blind werdend' nach *andhą-karaṇa-* 'blind machend' (O. Richter IF. 9, 9. 20. 189. 208). Indessen wäre ein *κι̯ᾱᾱμερον aller Wahrscheinlichkeit nach sofort und ehe es das Muster zu einer Neuschöpfung wie *κι̯ᾱϝετες abgegeben hätte, zu *κι̯ᾱμερον kontrahiert worden, und so dürfen wir von dieser Art der Entstehung von *κι̯ᾱϝετες absehen. Es handelt sich demnach darum, ob *κι̯ᾱϝετες als Analogiebildung nach der Form *κι̯ᾱμερον gelten darf. Ist dies der Fall, so werden wir *κι̯ᾱμερον um so lieber als Stammkompositum betrachten.

---

1) ἐπηετανός 'aufs Jahr, auf ein Jahr hinaus dauernd' hat ebenso die allgemeine Bedeutung 'auf lange Zeit dauernd' erhalten, wie ἐφήμερος ἐφημέριος 'auf den Tag, auf einen Tag hinaus dauernd' die entgegengesetzte Bedeutung 'kurz dauernd'. Wie ἐφήμερος auf Grund von ἐφ' ἡμέρᾱν entstanden ist, so ἐπηετανός auf Grund von ἐπ' ἔτος, vgl. hom. ἐπ' ἠῶ, ἐπὶ δηρόν, att. ἀπομισθῶσαι ἐπὶ δέκα ἔτη. Andre Derivate aus ἐπ' ἔτος sind ἐπετήσιος, ἐπέτειος.

2) Die hdschr. Überlieferung hat an diesen beiden Stellen freilich ἐπηετανός, und man statuiert für dieses Synizesis, z. B. Rzach Dial. des Hes. S. 376. Es ist aber derselbe Fall wie bei dem dreisilbigen βασιλῆες Hesiod Opp. 263 (zwei Handschriften βασιλεῖς), dem zweisilbigen χρυσέην Opp. 65 (cod. Par. χρυσῆν) u. a., wo in Wirklichkeit der Dichter nichts anderes als die kontrahierte Aussprache gemeint hat. Nur mit dieser haben wir also für die sprachgeschichtliche Entwicklung zu rechnen.

Zu *κιᾱ̯ϝετες als Neubildung nach der Form *κιᾱ̯μερον giebt es folgende Parallelen.

1) Das Präfix νη- dor. νᾱ- ist bis jetzt immer, zuletzt noch von mir Griech. Gramm.[3] 87 und von SOLMSEN Unters. 265, unrichtig beurteilt worden. Als die ältesten Komposita mit νη- haben zu gelten solche wie νήκουστος hom. νηκουστέω (zu ἀκούω), hesiod. νήκεστος (zu ἀκέομαι) und hom. νήγρετος (zu ἐγείρω). Sie enthalten *nĕ-*, haben die bekannte aus der idg. Urzeit überkommene Vokalkontraktion in der Kompositionsfuge und verhalten sich daher zu ἀν-ήκουστος, ἀν-ήκεστος u. dgl. nicht anders als lat. *ne-scius* zu *in-scius*, *ne-fandus* zu *in-fandus*, ai. *na-ciram* Adv. 'nicht lange' zu *a-cira-* (DELBRÜCK Grundr. 4, 534, Verf. Ber. d. sächs. Ges. d. Wiss. 1900, S. 400 f.). Auf Grund von diesen partizipialen Komposita wurden nun zunächst solche gebildet, deren zweites Glied zwar ebenfalls ein vokalisch anlautendes, aber nicht ein partizipiales Wort war, z. B. νημερτής (ἁμαρτάνω), νήνεμος (ἄνεμος), νῆστις (ἔδω), νηλεής (ἔλεος), und weiterhin solche, deren zweites Glied ein konsonantisch beginnendes Wort war, z. B. νη-κερδής, νή-ποινος dor. νά-ποινος.[1]) Ob und wieweit bei dieser letzten Schicht neben dem urgriech. νᾱ-, wie wir es ausser für νή-ποινος auch für νήκουστος, νημερτής u. a. anzunehmen haben, das urgr. νη- von νήγρετος, νῆστις u. dgl. beteiligt war, lässt sich nicht ausmachen, weil νά-ποινος, meines Wissens, der einzige Beleg für diese ganze Klasse von Komposita aus dem Kreis der nicht-ionischattischen Mundarten ist. Es ergiebt sich hiernach, dass in der Zeit des Urgriechischen, in welcher die uridg. Satznegation **ne* durch οὐ verdrängt wurde, **ne* schon ins Gebiet der Partizipien und der diesen nahe stehenden Adjektiva eingedrungen war. Während nun beim Verbum finitum, das von Haus aus **ne* bei sich hatte, und bei den mit diesem gehenden echten Partizipien, die von Haus aus *n̥-* gehabt hatten, οὐ durchdrang, erhielt sich **ne* nur in solchen adjektivischen Wörtern, die dem Verbum ferner standen, und in denen es durch die Vokalkontraktiou maskiert war. Dass die

1) *ne* hat bekanntlich auch im Baltisch-Slavischen das uridg. *n̥-* ersetzt, z. B. lit. *ne-gývas* 'ohne Leben', *ne-lābas* 'böse', aksl. *ne-sětъ* 'non seminatus', *ne-gasimъ* 'unauslöschlich', *ne-mǫdrъ* 'unklug' (ALEKSANDROW Lit. Stud. 1, 46, MIKLOSICH Vergl. Gramm. II, 354 f.). Auch hier war *ne* ursprünglich nur Negation des Prädikatsteils des Satzes, vgl. z. B. lit. *mán ne-gér* 'mir ist nicht wohl'.

Kontraktion für die Bewahrung von *ne in unserer Formkategorie mit in Betracht zu ziehen ist, zeigt der Umstand, dass etwas wie *νέ-πυστος neben ἄ-πυστος (vgl. νήκουστος neben ἀν-ήκουστος) in der historischen Periode der Sprache nicht mehr angetroffen wird.

In gleicher Weise entstand ἀνήπυστος 'unerkundet' statt ἄπυστος nach ἀν-ήκουστος u. dgl.

In diesem Zusammenhang darf auch, und zwar mit als Folge einer Unsicherheit, die sich der Griechen durch die besprochenen Neubildungen beim Ausdruck des Begriffes 'un-' bemächtigt hatte, eine formale Neuerung erwähnt werden, die zuerst bei Hesiod auftaucht. Nach hom. ἀν-άεδνος, hesiod. ἀν-άελπτος mit prothetischem α im Anlaut des zweiten Kompositionsglieds sind die Formen ἀνά-πνευστος = ἄ-πνευστος bei Hesiod, ἀνά-γνωστος, ἀνά-πταιστος = ἄ-γνωστος, ἄ-πταιστος bei Späteren gebildet worden. Vgl. Solmsen a. a. O.

2) διάκονος ion. διήκονος 'Diener, Bote' und διᾱκονέω gehören zu ἐγ-κονέω 'ich eile, bin geschwind', διηπανές· λυτόν. διαπεταμένον (Hesych) zu διατείνω τε-τανός ταναός. Die Lautung διᾱ- διη- dieser Formen ist übertragen von Wörtern wie διᾱνεκής ion. διηνεκής 'fortlaufend, ununterbrochen' = *δια-ανεκης[1]), διηλιφής 'durchsalbt' (ἀλείφω), διήνεμος 'luftig' (ἄνεμος), διηλίτης 'ὁ δι' ὅλου ἁμαρτάνων' Didymus bei Herodian II 111, 13 (ἀλιτεῖν, ἀλείτης).[2])

3) Hom. ἐπήβολος 'wem etwas zugefallen, zugekommen ist, teilhaft, habhaft', gort. Gesetz V 50 τὰν ἐπᾱβολάν 'den einem zukommenden Anteil, die Quote', ἐπηβολή· μέρος. ἡ ἐπιβολή Hesych (vgl. Herod. 4, 115 ἀπολαχόντες τῶν κτημάτων τὸ ἐπιβάλλον) und ἐπηκουρία· βοήθεια. συμμαχία (Hesych) sind entsprungen nach solchen Wörtern wie ἐπηγορέω Pind. ἐπᾱγορίᾱ, ἐπήκοος, ἐπημοιβός, ἐπηνέμιος, ἐπήορος.

4) κατηβολή· τὸ ἐπιβάλλον bei Eurip. (Fragm. 617. 750 D.). Das Wort mag nach ἐπηβολή gebildet worden sein, vgl. aber auch solche wie κατήγορος, κατήκοος, κατήνεμος, κατήορος. Hierher wohl auch κατημελής· κατήκοος, vgl. ἐπι-μελής. Ferner die hom.

---

1) Das zweite Glied zu *enek̂*- 'ἐνεγκεῖν'. Ob auf Grund einer Ablautvariante *n̥nek̂*-? Prellwitz BB. 23, 250 geht von -αν-ενεκης (mit ἀνὰ) aus, das durch haplologische Dissimilation zu -ανεκης geworden sei.

2) Vgl. M. Schmidt zu Hesychius s. v. διηλίτης.

κατηφής 'gedemütigt, niedergeschlagen, beschimpft', κατήφεια 'Demütigung', κατηφέω 'ich bin niedergeschlagen', κατηφών 'Schimpf, etwas, was zum Schimpf gereicht, Schandbube', welche ich samt dem gleichartigen ὑπερήφανος, Pind. Bacchyl. ὑπερ-άφανος 'übermütig, hochmütig', hom. ὑπερηφανέων zu dem aus *ὑπερ-φϝ-ίαλος (vgl. ὑπερ-φυής und lat. *superbus superbia*) entstandenen ὑπερφίαλος 'übermütig, mutig, stolz' stelle. *κατη-φϝής : -φυής = ai. *á-bhva-s* ('ungeheuer') : *bhúrana-m*. ζάει(· βινεῖ Hesych) : βιάομαι, πολύ-τλᾱς : τάλᾱς u. dgl. (Grundr. I^2, 501). Speziell für ὑπερήφανος kommen solche Komposita wie ὑπερ-ήνωρ -ηνορέων, ὑπερ-ήνεμος als vorbildlich in Betracht.[1] Mit *-φϝ-ανο-ς vgl. πιθανός, στέφανος u. dgl.

Diese Art der Formübertragung, die durch die vorgeführten Belege sicher gestellt sein dürfte, bildet das Gegenstück zu der bekannten Weise der Neubildung, nach der z. B. ἀν-ήνωρ, ἀν-ώνυμος, πολυ-ώνυμος die Vokallänge im Anlaut des Schlussglieds aus den Formen wie φιλάνωρ, ὁμώνυμος bekommen haben und weiter ebendaher die Länge im Anlaut von ἠνορέη, ἠνεκέως, ἠνεμόεις, ὠλεσίκαρπος u. dgl. stammt.

So betrachte ich also *κι̯ᾱϝετες (σῆτες) als geschaffen nach *κι̯ᾱμερον σήμερον. Und dieselbe Bildungsweise zeigt das von ἐπὶ ϝέτος ausgegangene ἐπηετανός (vgl. oben ἐπήβολος).

Schliesslich ist über die Suffixe unserer Wortgruppe noch Einiges zu bemerken.

Zunächst über einige flexivische Umgestaltungen und Erweiterungen von σήμερον und σῆτες. Neben dem ersteren erscheint auch τήμερα σάμερα. Die von Hesych bezeugten Adverbialformen τήμερος, σάμερος und σᾶτος waren Neuerungen im Anschluss an ἐπ' ἔτος (ἐφ' ἔτος), das in späterer Zeit als einheitliches Adverb 'heuer' bedeutete (daher ngriech. φέτος 'heuer'), vgl. ἐς τὸν σᾶτες ἐνιαυτόν (auf einer Inschr. aus Phintia) mit ὁ ἐφ' ἔτος ἐνιαυτός (A. Wilhelm *ΕΤΟΣ* und *ΕΝΙΑΥΤΟΣ*, Wien, 1900, S. 3): zuerst entsprang σᾶτος, hiernach σάμερος. Entsprechend σήτειος wie ἐπέτειος (ἔτειος). Nach τήμερα kam τῆτα

1) Auf Grund dieser Etymologie sind wir der Nötigung überhoben, mit Solmsen Unters. 32 für ὑπερήφανος den Stamm ὑπερο- heranzuziehen. Dieses erscheint umso bedenklicher, als sich für den Schlussteil von ὑπερήφανος eine zur Anknüpfung des Wortes an sie geeignete 'Wurzel' ἀφ- oder ἀφ- nicht bietet. Vgl. auch Wackernagel Dehnungsges. 42.

(Suidas) auf, und *τητινός* (Herodian II 233, 11) nach **τημερινός* (belegt ist nur *σημερινός*, vgl. *ἡμερινός*).

Am wenigsten klar ist mir das Element *-ανο-* in *ἐπηετανός* und *σητανώδης*, *σητάνειος*. Jedenfalls liegt hier nicht der *s*-Stamm *Ϝέτος* zu Grunde, wie ja auch *ἐτήσιος* und *δι-έτηρος* nebst *πέρυσι* eine anders gestaltete Stammform haben. Nun fragt es sich — und ich vermag mich nicht zu entscheiden —, hat man's bei *-Ϝετανος* mit dem Sekundärsuffix *-ανο-*, beziehungsweise *-νο-*[1]), zu thun, oder ist ein Adverbium auf **Ϝετᾰ*, **-Ϝετι* oder dgl. mit dem idg. temporalen Suffix *-tno-* (vgl. ai. *nū́-tana-s* 'jetzig' von *nū́* 'jetzt', *sanā-tána-s* 'unvergänglich' von *sánā* 'von jeher', lat. *diū-tinus, prīs-tinus* u. s. w., Grundr. 2, 151) weitergebildet gewesen und **-Ϝετᾰ-τανος*, **-Ϝετι-τανος* alsdann haplologisch gekürzt worden. Auf die eventuelle Zugehörigkeit von *ἐπηετανός* zu dieser Gruppe mit Suffix *-tno-* habe ich, im Anschluss an Curtius Grundz.[5] 385, de Saussure Mém. 275 u. a., schon an der angeführten Stelle des Grundrisses hingewiesen.

3. Griechisch *ἐλαύνω*.

Das seit Homer als Präsens zu Aor. *ἐλάσαι* fungierende *ἐλαύνω*, dessen Bildung unaufgeklärt ist, ist aus **ἐλαυνι̯ω* hervorgegangen und war von einem Nomen agentis **ἐλαυνός* 'Treiber, Fahrer' gebildet wie *ἀγγέλλω* von *ἄγγελος* u. s. w. Zum spurlosen Schwund des *i̯* vgl. *ἔρευνα* aus **ἐρευνι̯ᾰ*, *φαείνω* aus **φαϜεσνι̯ω* von *φαεινός*, *θέρμετε* aus **θερμι̯ετε* von *θερμός* u. dgl. (Meillet Notes d'Etymologie Grecque, Paris 1896, p. 6 sqq., Verf. Griech. Gramm.[3] 35. 304 f.). Das vorausgesetzte **ἐλαυνός* hat sein Gegenstück in *κεραυνός*, eigentlich 'Zerschmetterer, Zerstörer', von der Basis *κερᾰ-* (*κεραΐζω*, ai. *śr̥ṇā-ti*, *śari-tōṣ*, air. *ara-chrinim*), aus **κερᾰ-Ϝνο-* mit Suffix *-u̯en-*; vgl. auch *ἔρευνα* neben *ἐρεείνω* von *ἐρε-* (Verf. Morph. Unt. 2, 188, Griech. Gramm.[3] 305, Schulze Quaest. ep. 97). Zu *ἐλάσαι* fehlte ein Wurzelpräsens mit kursiver Aktionsart. In diese Lücke rückte das Denominativum *ἐλαύνω* ein.

---

1) *-νο-* könnte an eine Adverbialbildung **-Ϝετᾰ* angefügt worden sein, vgl. *περυσι-νό-ς*, *ἐαρι-νό-ς*, kret. *ἡμί-νᾱ*, ai. *purā-ṇá-* 'vormalig' (*purā́* Adv. 'vormals') und vieles ähnliche (Verf. Grundr. 2, 134 ff., IF. 12, 392).

4. Lateinisch *denseo, densus.*

Die Erklärung, die ich Grundr. 2, 1124 (unter Zustimmung von Stolz Hist. Gramm. 1, 608 f.) von dem seiner transitiven Bedeutung wegen auffallenden, mit *dēnso -āre* gleichbedeutenden *dēnseo* gegeben habe, ist zu verwerfen. Denn es ist sehr unwahrscheinlich, dass das Präsens *denseo,* welches von Lucretius an (*con-dēnsent, dēnsērī, dēnsērier*) belegt ist, erst im Anschluss an *dēnsētus,* etwa nach *compleo* : *complētus, dēleo* : *dēlētus* u. dgl., gebildet worden sei, da *dēnsētus* erst im 4. Jahrh. n. Chr., bei Ammianus Marc. und Prudentius, auftaucht, überdies auch nirgends ein Perfekt *dēnsēvī* erscheint.

Es ist auch nicht richtig, wenn man, wie es üblich ist, *dēnsētus* als Partizip zu *dēnseo* betrachtet. An keiner von den Belegstellen, die Neue-Wagener III³ 290 anführt (Amm. Marc. 24, 2, 14. 25, 1, 17, Prudentius Hamartig. 908 (v. l. *densata*), Macrob. Sat. 7, 7, 8. 7, 9, 11. 7, 12, 27, Somn. Scip. 1, 15, 5. 1, 22, 6. 1, 22, 9. 2, 7, 6), ist *dēnsētus* ein wirkliches Passiv, vielmehr ist es Synonymum des zustandbezeichnenden *dēnsus,* z. B. Somn. Scip. 1, 15, 5 *ignem esse densetae concretaeque naturae;* der Ablativ der Sache, mit dem sich *dēnsētus* bei Macrobius verbindet (Sat. 7, 7, 8 *leve autem est mulierum corpus quasi naturali frigore densetum,* ebenso 7, 9, 11, Somn. Scip. 11, 12, 9. 2, 7, 6) ist derselbe, den auch sonst Partizipia, die Zuständliches ausdrücken, und entsprechende Adjektiva, darunter *dēnsus,* zu sich nehmen können. Es ist deshalb *dēnsētus* vielmehr an das ebenfalls erst spätlat. Intransitivum *dēnsēscere* 'dicht werden, dichter werden' (Sittl Wölfflin's Arch. 1, 480) anzuschliessen, zu dem es sich stellt wie *exolētus* zu *exolēsco, obsolētus* zu *obsolēsco.*

Das Präsens *dēnseo* ist, wie hiernach nicht bezweifelt werden kann, nicht von *dēnsus* abgeleitet; von diesem ist nur *dēnsāre* ausgegangen.[1]) Sein Perfekt ist *dēnsī,* das Charisius I 262, 4, allerdings ohne Beleg, anführt (*denseo, densi* nennt er neben *ludo, lusi* u. s. w.), und als sein Part. Perf. darf man in einem gewissen Sinne *dēnsus* selbst bezeichnen.

dēnseo war ein Präsens wie *cēnseo, augeo, teneo. misceo* u. dgl., und *dēnsus,* das als Umbildung eines *u*-Stammes zu be-

1) Von diesem wiederum das spätlat. Frequentativum *dēnsitātus,* vgl. *negitāre : negāre, clāmitāre : clāmāre* u. s. w.

trachten uns höchstens δαυλός = *δα[σ]υλος veranlassen könnte (s. oben S. 92 ff.), kann Verbaladjektiv zu *dēnseo* gewesen sein, wie *cēnsus* zu *cēnseo* (vgl. auch *fīxus, farsus* u. a. mit *-so-*). Wenn *dēnsus* dem Verbalsystem *dēnseo* nicht völlig einverleibt worden ist, wenn es also z. B. nicht zu *res densa est ab aliquo* 'wurde von einem dicht gemacht' kam — das passivische Perf. zu *dēnseo* war immer *dēnsātus sum* —, so hat *dēnsus* in dieser Beziehung Genossen an *inclutus, pōtus, tacitus, cautus, maestus* u. a. (s. IF. 5, 89 ff.). War aber auch *dēnsus* morphologisch kein Verbaladjektiv mit Suffix *-so-*, sondern Fortsetzung einer Grundform **dens-o-s* oder **dn̥s-o-s*, was ja ebenso gut möglich ist, so muss doch seine Form dazu eingeladen haben, es als Verbaladjektiv zu *dēnseo* zu empfinden. Schwerlich haben die Römer *densus, condensus aliqua re* (*caput densum caesarie* Ov., *vallis condensa arboribus* Liv.) neben *denseo, condenseo* anders angeschaut als etwa *farsus fartus, confertus aliqua re* neben *farcio, confercio*. Eben dieser psychischen Verbindung aber, dem sei es morphologisch von Haus aus begründeten oder erst sekundär zwischen *dēnsus* und *dēnseo* hergestellten Bunde, wird das Perfekt *dēnsī* sein Dasein verdanken: vgl. *farsus : farsī, fīxus : fīxī* u. a. Vom Präsens *dēnseo* aus hätte man nicht nach *auxī : augeo, torsī : torqueo* ein **dēns-sī = dēnsī*, sondern nach *cēnsuī : cēnseo* ein **dēnsuī* geschaffen.

5. Lateinisch *proceres*.

Die Deutung de Saussure's (Mém. 173) „*proceres* pour **pro-cases* = skr. *pra-śiṣas* 'les ordres', de même qu'en Crète κόσμοι signifie *les magistrats*", die kürzlich Niedermann's Beifall gefunden hat (Wölfflin's Arch. 11, 591), ist nicht nur zu weit hergeholt, um glaubwürdig zu sein, sondern verträgt sich auch nicht mit dem alat. Gen. Plur. *procum*. Osthoff IF. 8, 42 ff. sieht im Anschluss an Wackernagel KZ. 33, 41 in dem Wort das *pro-co-* ('voran seiend, hervorragend'), welches in *reci-procus*, aksl. *prokъ*, ion. πρόκα erscheint, und das ist plausibel. Wenn er aber *procerēs* für eine alte Komparativbildung, aus **prok-is-es*, erklärt, so ist das wieder wenig überzeugend (vgl. auch Sommer IF. 11, 59). Den *procerēs* standen die *pauperēs* gegenüber, und wenn man im Altlateinischen von *procī* zu *procerēs* überging, so wird ihr Gegenpart, die *pauperēs*, für diese Neuerung verantwortlich zu machen sein. Für Oppositionsumbildung Belege beizubringen,

wird heutzutage wohl nicht mehr nötig sein. Immerhin mag, um wenigstens éin Beispiel aus einer verwandten Begriffssphäre zu geben, auf das nach *magister* geschaffene *minister* (SOMMER IF. 11, 60) hingewiesen sein.

6. Lateinisch *apud*.

Lat. *apud*, für welches **apod* als ältere Form durch altlat. *apor* (Paul. Fest. 19 Th. d. P., vgl. *ad ar*) sicher gestellt ist, wird verschieden erklärt, aber von niemandem befriedigend. Entschieden abzuweisen ist STOWASSER's **op* + *ad* (**op* = lat. *ob* osk. *op*) Z. f. öst. G. 1901, S. 868 f., da der Vokalismus weder in der ersten noch in der zweiten Silbe stimmt. *ap-* als mit osk. *op* 'apud' gr. ἔπι ablautend zu betrachten, ist man nicht berechtigt. LINDSAY Die lat. Sprache 666 vergleicht das von ihm angenommene urlat. **apo* + *d* oder **apo* + *t* mit dor. πο-τὶ av. *paiti*, eine Etymologie, die auch THURNEYSEN Thes. L. L. 2, 335 mit *fortasse conferendum* anführt. Doch bleibt, namentlich wegen lit. *pa-* aksl. *po-*, sehr zweifelhaft, dass uridg. **po-ti* = **apo-ti* war. Auch stimmt das *-d* von *apud*, das man wegen alat. *apor apur* und mars. *apurfinem* (SCHNEIDER n. 83) für den älteren Auslaut gegenüber der Form, beziehungsweise Schreibung *aput* zu halten hat, schlecht zu einem vorausgesetzten **apo-t(i)*. Fasst man aber, was LINDSAY daneben für statthaft erklärt, *apud* als Erweiterung von **apo* mittels der Partikel **d(e)*, so kommt man mit der Bedeutung in die grössten Schwierigkeiten. Auch A. ZIMMERMANN's Erklärung aus *ab* + *ad* (Wölfflin's Arch. 8, 132 f.) wird, auch abgesehen davon, dass sie das *o*, *u* der zweiten Silbe im Dunkeln lässt, niemanden befriedigen.

Mich hat immer am meisten angesprochen die u. a. bei GEORGES und bei WHARTON zu findende, ich weiss nicht wem als erstem auctor zuzuschreibende Anknüpfung von *apud* an *apio* 'ligo' (Paul. Fest. p. 14 comprehendere antiqui vinculo *apere* dicebant), *aptus*, *apiscor*, die mit ai. *āptá-s* 'nahe stehend, verwandt, befreundet, vertraut, Verwandter, Freund, zu einer Sache geeignet, geschickt', *āpí-ṣ* 'Genosse, Verbündeter, Befreundeter, Bekannter', *āpi-tvá-m* 'Genossenschaft, Freundschaft', *āpnṓ-ti* 'er erreicht', av. *apayeiti* 'er erreicht' zusammenhängen.[1]) Wir

1) Auch gr. ὀπάων und ὀπηδός 'Gefährte, Begleiter' scheinen dazu zu gehören (Ablaut *a* : *o*, vgl. ἄκρος : ὄκρις, lat. *scabo* : *scobis* u. a.).

haben es dann mit einem adverbialen Gebilde zu thun, dessen Bedeutung 'in naher Verbindung, in der Nähe' war. Vgl. *juxtā* aus **jug-istā* Superlat. (Sommer IF. 11, 41. 215), zu *jungere; proximus*, zu ai. *parc-* 'mit etwas in Berührung bringen, in Verbindung setzen, mengen'; osk.-umbr. *nes(s)imo-*, zu ir. *nascim* 'ich binde' ai. *naddhá-s* 'gebunden' (wozu auch ai. *nā́huṣa-* 'benachbart'); gr. σχεδόν 'nahe', zu ἔχεσθαι 'sich an etwas anschliessen, mit etwas zusammenhängen'; lit. *artì* 'nahe', zu gr. ἀραρίσκειν 'anfügen' ἄρτι ἀρτίως 'eben, soeben'; ir. *oc* 'iuxta, prope' kymr. *wng wnge* 'prope', zu ahd. *fuogen* 'passend verbinden' lat. *pāx pango* (Verf. Festschrift für Wh. Stokes, Leipz. 1900, S. 31). Und wie diese fast alle präpositionale Geltung bekommen haben, *juxtā* mit Akk., *proxime* mit Akk. (dieses allerdings vielleicht erst infolge seines Anschlusses an die etymologisch unverwandten *prope* und *propius*, vgl. a. a. O.), gr. σχεδόν mit Gen., lit. *artì* mit Gen., ir. *oc* mit Dat., so kann dies auch mit *apud* geschehen sein.

Es bleibt dann nur die Frage, wie *apud* als adverbiales Gebilde zu *ap-* morphologisch zu rechtfertigen ist. Man könnte annehmen, dass von einem neutralen Substantiv **apor* **apur* 'Verbindung, Nachbarschaft, Nähe' (vgl. *femur*, *jecur*, *ūber, iter*, gr. ἦτορ, οὖθαρ, ὕδωρ u. s. w.) der suffixlose Lok. Sg. (vgl. lat. *penes*, gr. νύκτωρ, αἰέν, ai. *áhar-divi* 'Tag für Tag', *kárman* 'bei dem Werke', av. *vaŋhar*ᵉ*-štā-* 'im Gewand seiend, bekleidet', s. Verf. Grundr. 2, 610 ff.), nachdem er als Adverb die Bedeutung 'iuxta, prope' bekommen hatte und Synonymum von *ad* geworden war, nunmehr in der Zeit, wo *ad* und *ar* nebeneinander gesprochen wurden, nach der Analogie dieses Nebeneinanders die Gestalt **apod apud* erhielt, und dass später *apor, apur* gleichzeitig mit *ar* aufgegeben worden ist. Wahrscheinlicher aber als dieses ist, dass sich in *apud* das reduplikationslose Part. Perf. Akt. von *apere* und zwar der Akk. Sg. N. **ap-u̯ot* (vgl. ai. *vid-vát*, av. *afraᵒᵘrvisvat̰* 'sich nicht umwendend') erhalten hat. *u̯* schwand hinter *p* wie in *aperio* = **ap-veriō* u. dgl.; *-d* aus uridg. *-t* wie in der 3. Sg. alat. *vhevhaked, feced*, osk. deded 'dedit' u. s. w. Wie Johansson Beitr. zur griech. Sprachk. 135 ff. wahrscheinlich macht, war eine derartige Partizipialbildung auch *caput -itis* aus **kap-[u̯]ot -[u̯]ot-es*, mit der Grundbedeutung 'das sich wölbende, gewölbt'; der Nom. Akk. **capod -ud* bekam frühzeitig *-t* als Normalauslaut nach den andern Kasus *capitis* u. s. w. Andere

Reste dieses Partizips auf italischem Boden, jedoch mit der Suffixgestalt *-u̯es- -u̯os- -us-*, sieht man mit grösserer oder geringerer Wahrscheinlichkeit in osk. *sipus* 'sciens' (lat. *sibus, persibus*), *cadāver, papāver* und *tenus, secus* (Sommer IF. 11, 63. 66). Die ursprüngliche Bedeutung von *apud* wäre hiernach gewesen 'erreicht habend, in die unmittelbare Nähe gekommen, in der Nähe befindlich'. Das Neutrum als Adverbium hat in *adversum* u. s. w. u. s. w. Genossen.

7. Kyrenäisch *οἱ ἱαρές* und Verwandtes.

Nom. und Akk. Plur. zu *ἱαρεύς* erscheinen in Kyrene inschriftlich als *ἱαρές*: SGDI. 4846, 2 *ἱαρὲς τῶ Ἀπόλλωνος Βαρκαῖος κτλ.*, 4854, 6 *τὸς ἱαρὲς καὶ κτλ.*, Z. 7 *οἱ ἱαρὲς τ[ῶ Ἀπ]όλλωνος*. Hiermit bringt man seit Ahrens Dor. 174 mit Recht die Form *βιοπλανές*, Nom. Plur. zu *βιοπλανής*, bei dem Kyrenäer Kallimachus (Herodian I 422, 13, II 278, 20) in Zusammenhang, sowie *Φυκός*, die von Hesych s. v. *φῦκος* überlieferte Nebenform von *Φυκοῦς* = *Φυκόεις*, Name eines Vorgebirgs der Kyrenaika. Eine befriedigende Deutung dieser auffallenden Gebilde ist noch nicht gefunden. Wenn man sagt, Vokallänge vor schliessendem *-ς* sei in dieser Mundart gekürzt worden, so ist das keine Erklärung; denn man fragt natürlich sofort, warum denn nicht auch z. B. *Ἡρακλές* für *Ἡρακλῆς* (4845, 3) erscheint. Fritsch Curtius' Stud. 6, 47 und G. Meyer Griech. Gramm.³ 458. 462 wollten durch 'Hyphäresis' *ἱαρέες* zu *ἱαρές*, *βιοπλανέες* zu *βιοπλανές* geworden sein lassen. Aber, von anderem abgesehen, wo bleibt dann *Φυκός*?

Für die Zeit, aus der uns die drei Formen überliefert sind, sollte man nach Massgabe der vokalischen Verhältnisse, wie sie uns in den Inschriften von Kyrene und Thera entgegentreten, und speziell nach den Formen kyr. *ἀρχιερέος* (4846, 20), *ἱάρεαι* (4847, 2), ther. Akk. Plur. *συγγενεῖς* (4695, 8), *ἀσφαλεῖς* (4706, 78), *τρεῖς* (4706, 65. 119. 134) die Formen *ἱαρεῖς* für *ἱαρές*, *βιοπλανεῖς* für *βιοπλανές* und *Φυκοῦς* für *Φυκός* erwarten, und es ist von vorn herein nicht unwahrscheinlich, dass diese lautlich volleren Formen in der That für die kürzeren die nächste Grundlage gewesen sind. Es wird sich dann aber, weil besondere phonetische Bedingungen nicht vorliegen, unter denen gerade hier Kürzung eines langen Vokals begreiflich wäre, um analogische Neuerung handeln.

Wozu sich diejenigen Formen, in denen seit urgriechischer Zeit *-νς* und *-ς* als satzphonetische Doppelheit nebeneinander ge-

sprochen worden sind, z. B. *τὸνς ἀγῶνας, *ἐνς αὐτόν und *τὸς πόδας, *ἐς τοῦτον (s. Verf. Ber. der sächs. Ges. der Wiss. 1883, S. 187, Griech Gramm.[3] 74)[1]), in der Mundart von Kyrene entwickelt haben, darüber lässt sich bei dem kärglichen Material, auf das wir angewiesen sind, nichts sicheres sagen. Nur der Typus τός erscheint auf den Inschriften: τὸς κοινὸς εὐεργ[έτας] 4854, 4, τὸς ἱαρὲς und τὸς θε[ὸς χ]άριν Z. 6, ἔς τε Z. 4, ἐς τὰν und [ἐς] τὸς Z. 5. Von dem urgriech. Typus *τόνς ist nichts überliefert, und ebenso wenig giebt es in den Inschriften einen Beleg für die Fortsetzung der mit urgriech. *τόνς auf gleicher Linie stehenden urgriechischen Formen wie *τιθένσα *πάνσα. Hier muss Thera in die Lücke eintreten. In Thera geht zwar der Akk. Plur. der maskulinischen o-Stämme ebenfalls nur auf -ος aus, in gleicher Weise vor Konsonanten und vor Vokalen, z. B. φίλος καὶ 4695, 8, τὸς ἀνδριάντας 4706, 12, im ganzen ca. 40 Belege. Ebenso nur ἐς, z. B. ἐς τὸ 4695, 19, ἐς ἃς 4706, 116 und oft. Dagegen kommt neben einmaligem αἱρεθές (vor vokalischem Anlaut, 4693, 14) viermal αἱρεθείς vor, vor Vokal 4706, 268, vor Konsonant ebendaselbst Z. 203. 221. 253, weiter

1) Diese aus urgriechischer Zeit ererbte satzphonetische Doppelgestaltung gewisser Formationen hat bekanntlich in den verschiedenen Mundarten zu Verallgemeinerungen in verschiedener Richtung geführt. — Die längst widerlegte und dementsprechend von den Kundigen längst verabschiedete Lehre, die Formen wie αἱρεθές, ἐς, Akk. Plur. νόμος, τός, τᾶς seien dadurch entsprungen, dass die Lautgruppe νσ in den betreffenden Dialekten im Ausgang der Wörter anders behandelt worden sei als im Inlaut, dass die Auslautstellung als solche zum Teil Schwund ohne Ersatzdehnung bewirkt habe, während das ν von inlautendem -νσ- teils geblieben, teils mit Ersatzdehnung ausgestossen worden sei, — diese Lehre scheint sich in gewissen Kreisen unentwegt erhalten zu wollen. Dass auch Blass an ihr festhält, in der Collitz-Bechtel'schen Sammlung III 2, 2 (1900) S. 149, wo es heisst: „Das vor σ ausfallende ν ist in Thera in der Endsilbe nicht compensiert worden, sondern der Vokal blieb kurz“, stimmt schlecht zu dem, was dieser Gelehrte im Vorwort zur Kühner'schen Grammatik ausführt, wo er p. XIII von sich sagt, er verlange unersättlich nach neuen 'Thatsachen'. Hat denn nicht mittlerweile die Erde (wie schon so oft) 'thatsächliche' Bestätigung der sprachgeschichtlichen Interpretation der 'Linguisten' heraufgesandt und die Streitfrage, wenn eine solche unter den Kundigen überhaupt noch bestand, endgiltig entschieden? Ich meine die kretischen Inschriftenfunde, die uns noch die ursprüngliche Verteilung, z. B. in ἐς τὸν neben ἐνς ὀρθόν, τὸς καδεστάνς neben τὸνς ἐλευθέρονς, vor Augen stellen.

μηθεὶς μήτε auf derselben Inschrift Z. 257, und in den Binnensilben erscheint durchgehends die der Lautung der letzteren Fälle entsprechende Ersatzdehnung, z. B. ἐ[π]ιβάλλουσαν 4706, 172, παροῦσι Z. 198, οὖσα 4705, 4, πάσας 4784, a, 4, πᾶσι 4832. Gleichartige Verhältnisse dürfen wir, so lange nicht inschriftliche Funde das Gegenteil beweisen, für Kyrene voraussetzen. Dabei ist es für die Frage der Entstehung von ἱαρές, βιοπλανές und Φυκός gleichgiltig, inwieweit bezüglich der Qualität der Ersatzdehnungslänge solche Formen Vulgarismen gewesen sind.

Wurde nun im Nom. Sg. und im Akk. Pl. gewisser Stammklassen eine Zeit lang vor schliessendem -ς teils langer teils kurzer Vokal gesprochen, so konnte diese Doppelheit leicht auf andere Stammklassen, die sie von alters her nicht hatten, analogisch übertragen werden, ähnlich wie im Kretischen die dem Akk. Plur. der ᾰ-Stämme eigene alte Doppelheit -ᾰνς und -ᾰς dazu geführt hat, dass man bei den geschlechtigen konsonantischen Stämmen -ᾰνς neben das allein aus urgriechischer Zeit mitgebrachte -ᾰς stellte, z. B. ἐπιβαλλόνταvς (Verf. Zum heut. Stand der Sprachw. 93 f.). Man dürfte demnach wegen des Nebeneinanders von -ος, -ᾰς (-ῐς, -ῠς) und -ους, -ᾱς (-ῑς, ῡς) im Akk. Pl. zunächst als Akk. Pl. ἱαρές neben ἱαρεῖς, βιοπλανές neben βιοπλανεῖς gestellt, und da ἱαρεῖς und βιοπλανεῖς zugleich Nominativfunktion hatten, alsdann die Neubildungen ἱαρές, βιοπλανές auch nominativisch gebraucht haben. Φυκός aber trat neben Φυκοῦς etwa nach *ὀδός neben ὀδούς, *τελεσφορές neben *τελεσφορείς (vgl. τελεσφορέντες n. 4837), *χαρίες neben χαρίεις u. dgl., oder auch, falls infolge von Dialektmischung *Φυκόες, Φυκόεις und Φυκοῦς nebeneinander gesprochen wurden, nach dem Vorbild von *Φυκόες neben Φυκόεις (vgl. die 'falschen' Epismen σκιόειν, δακρυόειν bei Apoll. Rhod., deren ει aus dem Maskulinum auf -όεις herübergenommen waren infolge davon, dass die Umgangssprache der damaligen Zeit im Maskulinum und Neutrum -οῦς und -οῦν, mithin denselben Vokal in der Schlusssilbe dieser Nominalklasse hatte). Die entgegengesetzte Neuerung wie sie Φυκός aufweist, zeigt das ionischattische πούς. Denn dieses kam für πός wahrscheinlich auf Grund von Doppelformen wie *ὀδός (dieser Typus noch in νωδός) und ὀδούς auf (Ber. der sächs. Ges. der Wiss. 1897 S. 188 ff.).

Bei der eigentümlichen Dialektmischung, wie sie uns die Inschriften von Kyrene und Thera darbieten, und der dürftigen Überlieferung, über die wir verfügen, ist nicht leicht zu bestimmen,

ob die Formen, welche den Anstoss zur Schöpfung von *ἱαρές* u. s. w. gegeben haben, alt- und echtkyrenäisch gewesen sind oder nicht. Gehörten sie der Gemeinsprache an, die ja damals längst Eingang gefunden hatte, so wäre zu vergleichen, dass auf Kreta die aus der *κοινή* hereingekommene Endung der 1. Pl. *-μεν*, indem sie neben dem echt einheimischen *-μες* gesprochen wurde, die Verwandlung von *ἀμές* in *ἀμέν* und weiterhin Formen wie *τινὲν, κοσμίοντεν* für *τινὲς, κοσμίοντες* hervorrief (Wackernagel Vermischte Beiträge zur griech. Sprachk. 41 f., J. Schmidt KZ. 36, 400 f.).

Es bleibt noch zu erwähnen, dass auf der dem Ausgang des 3. Jahrh. v. Chr. angehörenden kretischen Inschrift Cauer Del.[2] in Z. 119 als Nom. Pl. *Πριανσιές* geschrieben ist neben *Πριανσιέες* Z. 46. Das sieht aus wie ein Seitenstück zu kyren. *ἱαρές*. Bei der Beschaffenheit der Inschrift jedoch, ihren Dialektverhältnissen, der Isoliertheit der Form im Kretischen, endlich bei dem Umstand, dass *Πριανσιέες* die Lautfolge *-ιεε-* bietet (vgl. z. B. att. *ἁλιῶς ἁλιᾶ* aus *ἁλιέως ἁλιέᾶ* neben *βασιλέως βασιλέᾶ*), ist es vorderhand nicht möglich, über dieses *Πριανσιές* ins Klare zu kommen. Und jedenfalls liegen die Dinge nicht so, dass man berechtigt wäre, die Beurteilung unserer kyren. Formen davon abhängig zu machen, wie *Πριανιές* aufzufassen ist; dies genügt uns.

8. Griechisch *εὐνή*.

Dieses Wort wird von Fick BB. 1, 61 f., Wörterb. 1[4], S. 547, Prellwitz Wörterb. 107, Hirt Ablaut 122, Leo Meyer Handb. der gr. Et. 2, 195 f. mit ai. *vánas-* 'Lust', lat. *Venus venia*, ahd. *wonēn* as. *wunōn* 'wohnen' u. s. w. verbunden. Hiergegen ist erstens einzuwenden, dass bei dieser weitverbreiteten Wurzel *u̯en-* nichts auf Entstehung aus der von Hirt angesetzten zweisilbigen Grundform (Basis) **eu̯en-* hinweist; diese ist eben nur dem *εὐνή* zulieb angenommen.[1]) Sodann, und hierauf ist mehr Gewicht zu legen, stimmt auch der Gebrauch von *εὐνή*, das ursprünglich

1) Der gleiche Einwand richtet sich gegen die Zusammenstellung mit ai. *vas-* 'weilen, wohnen' (Benfey Griech. Wurzell. 1 298, Roth KZ. 19, 220 f., Leo Meyer KZ. 22, 537), die in neuerer Zeit von niemandem vertreten wird (Leo Meyer hat sie selbst jetzt aufgegeben). Nur der Vollständigkeit halber verweise ich noch auf Persson Stud. zur Lehre von der Wurzelerw. 7. 72. 230, wo *εὐνή* mit ai. *av-* 'begehren, lieben, fördern, sich gefallen lassen', lat. *aveo* verbunden wird.

'Stätte der Freude, behaglicher Aufenthaltsort' bedeutet haben soll, schlecht zu dieser Etymologie des Wortes. Dieses ist nicht nur die Lagerungsstelle des Menschen, des Heeres, des Wildes, der Schweine, der Vögel, wobei man zum Teil allerdings an behagliches Ausruhen als Grundbegriff denken könnte (vgl. H. SCHMIDT Synonym. d. gr. Spr. 1, 453 f.), sondern *εὐναί* bezeichnet bei Homer auch die 'Ankersteine'. Dies sind Steingewichte, die an weniger sicheren Landungsplätzen statt der damals noch unbekannten Anker verwendet wurden; man liess sie an Tauen vom Vorderteil des Schiffes ins Meer hinab.[1] Hier soll nun der Sinn 'Ruhestätte' in den von etwas, was Ruhe giebt, nämlich dem landenden Schiffe, übergegangen sein. Was künstlich genug ist. Natürlicher wäre es, wenn man etwa 'Einsenkung, Versenkung' als den ursprünglichen Sinn von *εὐνή* betrachtete. Dann wären die auf den Meeresboden hinabgelassenen Ankersteine als Senksteine benannt, gleichwie solche Ankersteine in ahd. und mhd. Zeit *senchil senkil* (auch *senkilstein*) und *senkel* hiessen (GRAFF 6, 256, SCHRADER Reallex. 40). *εὐνή* 'Lager' aber war dann ursprünglich die Vertiefung, Aushöhlung, Kaule (Kule), die Tieren und Menschen als Einschlupf und Lagerstätte diente. Hierzu stimmt manches im Gebrauch des Wortes und seiner Ableitungen gut. Eine Parallele bietet got. *badi* ahd. *betti* nhd. *bett*: KLUGE s. v. und MERINGER Die Stellung des bosnischen Hauses (Wien 1901) S. 108 verbinden es mit Recht mit lat. *fodio*, lit. *bedu* 'ich grabe', lett. *bedre* 'Grube', indem KLUGE als ursprüngliche Bedeutung 'die in die Erde eingewühlte Lagerstätte für Tiere' (unter Hinweis auf aschwed. *bædhil* 'Nest, Tierlager') ansieht und MERINGER, der in der genannten Schrift S. 101 ff. die Herkunft vieler idg. Wörter für das Bett bespricht und dabei mancherlei schön aufklärt, dazu bemerkt, dass auch das Bett des Menschen ursprünglich eine Grube gewesen sei, nämlich die Grube in der Streu. Natürlich hat man bei der Frage, woher der Name *εὐνή* kommt, nicht die Einrichtung, die das Bett in den Häusern der Vornehmen bei Homer hat (vgl. Iw. MÜLLER in in seinem Handb. 4, 382, HELBIG Das hom. Epos[2] 124), zu

1) Das Hinterteil des Schiffes dagegen wurde dadurch festgehalten, dass man von ihm aus Hintertaue oder Kabeltaue am Lande, an einem Baum oder an einer Felszacke oder an einem dazu bestimmten durchlochten Stein, anband, vgl. z. B. ι 136 *ἐν δὲ λιμὴν εὔορμος, ἵν' οὐ χρεὼ πείσματός ἐστιν, | οὔτ' εὐνὰς βαλέειν οὔτε πρυμνήσι' ἀνάψαι.*

Grunde zu legen, so wenig wie sich die Etymologisierung unseres *bett* danach zu richten hat, was der heutige Kulturmensch gewöhnlich unter einem Bett versteht. Für das griechische Wort ist schon der Umstand entscheidend, dass nicht der mindeste Anlass ist zu glauben, die Lagerstätten der Schweine, der Robben, gewisser Vögel u. s. w., die bei Homer ebenfalls εὐναί heissen, hätten diese Benennung erst durch Überschreitung eines auf das menschliche Lager beschränkten Gebrauchs des Wortes erhalten.

So stelle ich εὐνή zu *eu-* 'in eine Hüllung eingehen, in etwas einschliefen': lat. *ind-uo ex-uo*, *ind-uvium* 'Baumrinde', *ex-uviae* 'die abgelegte Haut der Schlange' u. dgl., *red-uvia* 'das krankhafte Zurückziehen der Haut von den Nägeln, Nietnagel', *reduviae* auch 'Schneckenhäuser ohne Schnecke' (vgl. L. Lange Curtius' Stud. 10, 250 ff.), *ōmentum* 'umhüllende Haut, Netzhaut, Hirnhaut' aus **ovimentum* (Solmsen Stud. zur lat. Lautg. 18 f. 91. 128), umbr. *an-ouihimu* 'induimino', lit. *aunù aũti* 'Schuhwerk anziehen' *aviù avė́ti* 'Sch. anhaben', aksl. *ob-ują -uti* 'Sch. anziehen' *iz-ują -uti* 'Sch. ausziehen'. Die Spezialisierung auf das Hineinschliefen in Kleidungsstücke ist dieselbe, welche die Synonyma gr. δύομαι (ἐνδύομαι ἐνδύνω u. s. w.), ai. *upā-du-* (v. Schroeder WZKM. 13, 297 f.) zeigen.

Hiernach war εὐνή ursprünglich s. v. a. δύσις, ἔνδυσις. Zum Suffix vgl. φερνή, σκηνή, ὠνή, φωνή. Vielleicht stand εὐνή zu lit. *aunù* wie βουλή zu βούλομαι (βουλ- aus *βολν-), ai. *praśná-s* zu got. *fraíhnan*, ai. *vēná-s* zu *vēna-ti* u. dgl. Doch kann εὐνή auch **eumnā* gewesen sein (vgl. J. Schmidt's Darlegungen Kritik S. 87 ff.), in welchem Fall es näher zum lat. *ind-ūmen-tum* gehörte. —

Nachdem das Vorstehende niedergeschrieben war, fand ich bei Stokes Urkelt. Sprachsch. 48 zu air. *uam* (Gen. *uama* und *uamad*) 'Höhle' (im Berg, in der Erde, s. Windisch Irische Texte S. 861) die etymologische Notiz: „Gr. πῶμα aus *πωυμα Deckel? (B). Oder vgl. εὐ-νή (Strachan)?" Der letzteren Vermutung steht, soviel ich sehe, nicht nur nichts im Wege, sondern sie hat in dem oben Vorgetragenen eine kräftige Stütze. Eventuell urkelt. **eumā* wie εὐνή aus uridg. **eumnā*.

[Druckfertig erklärt 20. I. 1902.]

Protector der Königlich Sächsischen Gesellschaft der Wissenschaften

SEINE MAJESTÄT DER KÖNIG.

Ehrenmitglied.

Seine Excellenz der Staatsminister des Cultus und öffentlichen Unterrichts Dr. *Kurt Damm Paul v. Seydewitz.*

Ordentliche einheimische Mitglieder der philologisch-historischen Classe.

Geheimer Hofrath *Ernst Windisch* in Leipzig, Secretär der philol.-histor. Classe bis Ende des Jahres 1902.

Geheimer Hofrath *Hermann Lipsius* in Leipzig, stellvertretender Secretär der philol.-histor. Classe bis Ende des Jahres 1902.

Professor *Hugo Berger* in Leipzig.

—— *Adolf Birch-Hirschfeld* in Leipzig.

Geheimer Rath *Otto Böhtlingk* in Leipzig.

Geheimer Hofrath *Friedrich Karl Brugmann* in Leipzig.

Professor *Karl Bücher* in Leipzig.

—— *Berthold Delbrück* in Jena.

—— *August Fischer* in Leipzig.

Bibliotheksdirector Professor *Oscar v. Gebhardt* in Leipzig.

Geheimer Hofrath *Heinrich Gelzer* in Jena.

—— —— *Georg Götz* in Jena.

Geheimer Kirchenrath *Albert Hauck* in Leipzig.

Geheimer Rath *Max Heinze* in Leipzig.

Professor *Rudolf Hirzel* in Jena.

Oberschulrath *Friedrich Otto Hultsch* in Dresden-Striesen.

Professor *Carl Lamprecht* in Leipzig.

Geheimer Hofrath *August Leskien* in Leipzig.

Professor *Friedrich Marx* in Leipzig.
—— *Richard Meister* in Leipzig.
Geheimer Hofrath *Ludwig Mitteis* in Leipzig.
Professor *Eugen Mogk* in Leipzig.
Oberschulrath *Hermann Peter* in Meissen.
Geheimer Hofrath *Friedrich Ratzel* in Leipzig.
Professor *Wilhelm Roscher* in Wurzen.
—— *Sophus Ruge* in Dresden.
—— *August Schmarsow* in Leipzig.
Hofrath *Theodor Schreiber* in Leipzig.
Professor *Gerhard Seeliger* in Leipzig.
—— *Eduard Georg Sievers* in Leipzig.
Geheimer Hofrath *Rudolph Sohm* in Leipzig.
Professor *Georg Steindorff* in Leipzig.
—— *Franz Studniczka* in Leipzig.
Geheimer Hofrath *Georg Treu* in Dresden.
Professor *Moritz Voigt* in Leipzig.
Geheimer Hofrath *Curt Wachsmuth* in Leipzig
—— —— *Richard Paul Wülker* in Leipzig.
Professor *Heinrich Zimmern* in Leipzig.

Frühere ordentliche einheimische, gegenwärtig auswärtige Mitglieder der philologisch-historischen Classe.

Geheimer Hofrath *Lujo Brentano* in München.
Professor *Friedrich Delitzsch* in Berlin.
Geheimer Hofrath *Erich Marcks* in Heidelberg.
Professor *Friedrich Kluge* in Freiburg i. B.
—— *Theodor Mommsen* in Berlin.
Geheimer Regierungsrath *Eberhard Schrader* in Berlin.

Ordentliche einheimische Mitglieder der mathematisch-physischen Classe.

Geheimer Hofrath *Johannes Wislicenus* in Leipzig, Secretär der mathem.-phys. Classe bis Ende des Jahres 1901.
Professor *Adolph Mayer* in Leipzig, stellvertretender Secretär der mathem.-phys. Classe bis Ende des Jahres 1901.
Professor *Ernst Abbe* in Jena.
—— *Ernst Beckmann* in Leipzig.

Geheimer Hofrath *Wilhelm Biedermann* in Jena.
Geheimer Medicinalrath *Rudolf Böhm* in Leipzig.
Geheimrath *Ludwig Boltzmann* in Leipzig.
Geheimer Hofrath *Heinrich Bruns* in Leipzig.
Professor *Victor Carus* in Leipzig.
—— *Karl Chun* in Leipzig.
Geheimer Bergrath *Hermann Credner* in Leipzig.
Professor *Friedrich Engel* in Leipzig.
Geheimer Medicinalrath *Paul Flechsig* in Leipzig.
—— —— *Ewald Hering* in Leipzig.
Geheimer Rath *Wilhelm His* in Leipzig.
Professor *Otto Hölder* in Leipzig.
—— *Ludwig Knorr* in Jena.
Geheimer Hofrath *Martin Krause* in Dresden.
Geheimer Medicinalrath *Felix Marchand* in Leipzig.
Geheimer Hofrath *Ernst von Meyer* in Dresden.
—— —— *Wilhelm Müller* in Jena.
—— —— *Carl Neumann* in Leipzig.
Wirklicher Staatsrath Professor *Arthur v. Oettingen* in Leipzig.
Geheimer Hofrath *Wilhelm Ostwald* in Leipzig.
—— —— *Wilhelm Pfeffer* in Leipzig.
—— —— *Karl Rohn* in Dresden.
—— —— *Wilhelm Scheibner* in Leipzig.
Professor *Ernst Stahl* in Jena.
Geheimer Hofrath *Johannes Thomae* in Jena.
—— —— *August Töpler* in Dresden.
Professor *Otto Wiener* in Leipzig.
Geheimer Rath *Clemens Winkler* in Freiberg.
—— —— *Wilhelm Wundt* in Leipzig.
—— —— *Gustav Anton Zeuner* in Dresden.
—— —— *Ferdinand Zirkel* in Leipzig.

Ausserordentliche Mitglieder der mathematisch-physischen Classe.

Professor *Alfred Fischer* in Leipzig.
—— *Otto Fischer* in Leipzig.

Frühere ordentliche einheimische, gegenwärtig auswärtige Mitglieder der mathematisch-physischen Classe.

Geheimer Rath *Carl Gegenbaur* in Heidelberg.
Geheimer Regierungsrath *Felix Klein* in Göttingen.
—— —— *Ferdinand Freiherr von Richthofen* in Berlin.

Archivar:

Ernst Robert Abendroth in Leipzig.

Verstorbene Mitglieder.

Ehrenmitglieder.

Falkenstein, Johann Paul von, 1882.
Gerber, Carl Friedrich von, 1891.
Wietersheim, Karl August Wilhelm Eduard von, 1865.

Philologisch-historische Classe.

Albrecht, Eduard, 1876.
Ammon, Christoph Friedrich von, 1850.
Becker, Wilhelm Adolf, 1846.
Brockhaus, Hermann, 1877.
Bursian, Conrad, 1883.
Curtius, Georg, 1885.
Droysen, Johann Gustav, 1884.
Ebers, Georg, 1898.
Ebert, Adolf, 1890.
Fleckeisen, Alfred, 1899.
Fleischer, Heinr. Leberecht, 1888.
Flügel, Gustav, 1870.
Franke, Friedrich, 1871.
Gabelentz, Hans Conon von der, 1874.
Gabelentz, Hans Georg Conon von der, 1893.
Gersdorf, Ernst Gotthelf, 1874.
Göttling, Carl, 1869.
Gutschmid, Hermann Alfred von, 1887.
Hänel, Gustav, 1878.
Hand, Ferdinand, 1851.
Hartenstein, Gustav, 1890.
Hasse, Friedrich Christian August, 1848.
Haupt, Moritz, 1874.
Hermann, Gottfried, 1848.
Jacobs, Friedrich, 1847.
Jahn, Otto, 1869.
Janitschek, Hubert, 1893.
Köhler, Reinhold, 1892.
Krehl, Ludolf, 1901.
Lange, Ludwig, 1885.
Marquardt, Carl Joachim, 1882.
Maurenbrecher, Wilhelm, 1892.
Miaskowski, August von, 1899.
Michelsen, Andreas Ludwig Jacob, 1881.
Nipperdey, Carl, 1875.
Noorden, Carl von, 1883.
Overbeck, Johannes Adolf, 1895.
Pertsch, Wilhelm, 1899.
Peschel, Oscar Ferdinand, 1875.
Preller, Ludwig, 1861.
Ribbeck, Otto, 1898.
Ritschl, Friedrich Wilhelm, 1876.

Rohde, Erwin, 1898.
Roscher, Wilhelm, 1894.
Sauppe, Hermann, 1893.
Schleicher, August, 1868.
Seidler, August, 1851.
Seyffarth, Gustav, 1885.
Socin, Albert, 1899.
Springer, Anton, 1891.
Stark, Carl Bernhard, 1879.
Stobbe, Johann Ernst Otto, 1887.
Tuch, Friedrich, 1867.
Ukert, Friedrich August, 1851.
Voigt, Georg, 1891.
Wachsmuth, Wilhelm, 1866.
Wächter, Carl Georg von, 1880.
Westermann, Anton, 1869.
Zarncke, Friedrich, 1891.

Mathematisch-physische Classe.

d'Arrest, Heinrich, 1875.
Baltzer, Heinrich Richard, 1887.
Bezold, Ludwig Albert Wilhelm von, 1868.
Braune, Christian Wilhelm, 1892.
Bruhns, Carl, 1881.
Carus, Carl Gustav, 1869.
Cohnheim, Julius, 1884.
Döbereiner, Johann Wolfgang, 1849.
Drobisch, Moritz Wilhelm, 1896.
Erdmann, Otto Linné, 1869.
Fechner, Gustav Theodor, 1887.
Funke, Otto, 1879.
Geinitz, Hans Bruno, 1900.
Hankel, Wilhelm Gottlieb, 1899.
Hansen, Peter Andreas, 1874.
Harnack, Axel, 1888.
Hofmeister, Wilhelm, 1877.
Huschke, Emil, 1858.
Knop, Johann August Ludwig Wilhelm, 1891.
Kolbe, Hermann, 1884.
Krüger, Adalbert, 1896.
Kunze, Gustav, 1851.
Lehmann, Carl Gotthelf, 1863.
Leuckart, Rudolph, 1898.
Lie, Sophus, 1899.
Lindenau, Bernhard August von, 1854.
Ludwig, Carl, 1895.
Marchand, Richard Felix, 1850.
Mettenius, Georg, 1866.
Möbius, August Ferdinand, 1868.
Naumann, Carl Friedrich, 1873.
Pöppig, Eduard, 1868.
Reich, Ferdinand, 1882.
Scheerer, Theodor, 1875.
Schenk, August, 1891.
Schleiden, Matthias Jacob, 1881.
Schlömilch, Oscar, 1901.
Schmitt, Rudolf Wilhelm, 1898.
Schwägrichen, Christian Friedrich, 1853.
Seebeck, Ludwig Friedrich Wilhelm August, 1849.
Stein, Samuel Friedrich Nathanael von, 1885.
Stohmann, Friedrich, 1897.
Volkmann, Alfred Wilhelm, 1877.
Weber, Eduard Friedrich, 1871.
Weber, Ernst Heinrich, 1878.
Weber, Wilhelm, 1891.
Wiedemann, Gustav, 1899.
Zöllner, Johann Carl Friedrich, 1882.

Leipzig, am 31. December 1901.

Verzeichniss

der bei der Königl Sächsischen Gesellschaft der Wissenschaften im Jahre 1901 eingegangenen Schriften.

1. Von gelehrten Gesellschaften, Universitäten und öffentlichen Behörden herausgegebene und periodische Schriften.

Deutschland.

Abhandlungen der Königl. Akademie der Wissenschaften zu Berlin. Auf d. J. 1899. Berlin d. J.

Sitzungsberichte der Königl. Preuss. Akad. d. Wissensch. zu Berlin. 1900, No. 39—53. 1901, No. 1—38. Berlin d. J.

Acta Borussica. Denkmäler der Preuss. Staatsverwaltung im 18. Jahrh. Herausg. von der Königl. Akademie der Wissenschaften. Die Behördenorganisation und allgemeine Staatsverwaltung Preussens im 18. Jahrh. Bd. 3. 6. Getreidehandelspolitik. Bd. 2. Berlin 1901.

Politische Correspondenz Friedrichs d. Gr. Bd. 26. Berlin 1900.

Kekulé von Stradonitz, Ueber ein Bildniss des Perikles in den Kgl. Museen. 61. Programm zum Winckelmannsfeste der Archäologischen Gesellschaft. Berlin 1900.

Berichte der deutschen chemischen Gesellschaft zu Berlin. Jahrg. 33, No. 19. 20. Jahrg. 34, No. 1—17. Berlin 1900. 01.

Die Fortschritte der Physik im J. 1899 und 1900. Dargestellt von der Physikalischen Gesellschaft zu Berlin. Jahrg. 55. 56. Abth 1—3. Braunschweig 1900. 01.

Verhandlungen der deutschen physikalischen Gesellschaft. Jahrg. 2, No. 17. Jahrg. 3, No. 1—10. Berlin 1900. 01.

Centralblatt für Physiologie. Unter Mitwirkung der Physiologischen Gesellschaft zu Berlin herausgegeben. Bd. 14 (Jahrg. 1900), No. 19—26. Bd. 15 (Jahrg. 1901), No. 1—18. Berlin d. J.

Verhandlungen der Physiologischen Gesellschaft zu Berlin. Jahrg. 25. (1900/01), No. 1—13. Berlin d. J.

Abhandlungen der Kgl. Preuss. geolog. Landesanstalt N. F. H. 34. Geologisch-morphologische Uebersicht der Provinz Pommern. Berlin 1901.

Jahrbuch der Kgl. Preuss. geologischen Landesanstalt und Bergakademie. Bd. 20 (1899). Berlin 1900.

Die Thätigkeit der Physikalisch-Technischen Reichsanstalt im Jahre 1900. S.-A. Berlin 1900

Verzeichniss der Veröffentlichungen aus der Physikalisch-Technischen Reichsanstalt. 1887—1900. Berlin 1901.

Die Hundertjahrfeier der Kgl. Technischen Hochschule zu Berlin. 18.—21. October 1899. Berlin 1900.

Wolff, F., Berlin, die Stadt der Hohenzollern. Rede, gehalten in der Halle der Kgl. Technischen Hochschule. Berlin 1901.

Jahrbücher des Vereins von Alterthumsfreunden im Rheinlande. H. 106. 107. Bonn 1901.

Arbeiten aus dem botanischen Institut des Kgl. Lyceum Hosianum in Braunsberg. I. Braunsberg 1901.

Achtundsiebzigster Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur. Enthält den Generalbericht über die Arbeiten und Veränderungen der Gesellschaft im J. 1900. Nebst Ergänzungsheft. Breslau 1901.

Abhandlungen des Königl. Sächs. meteorologischen Instituts [in Chemnitz]. H. 5. 6. Leipzig 1901.

Decaden-Monatsberichte des Königl. Sächs. meteorologischen Instituts. Jahrg. 2. 3. 1900. 01.

Jahrbuch des Königl. Sächs. meteorologischen Instituts. Jahrg. 16 (1898). I. II. Chemnitz 1900. 01.

Das Klima des Königreichs Sachsen. Hft. 6. Chemnitz 1901.

Schriften der naturforschenden Gesellschaft in Danzig. N. F. Bd. 10. H. 2. 3. Danzig 1901.

Zeitschrift des k. sächsischen statistischen Bureaus. Redig. v. *Arth. Geissler*. Jahrg. 46 (1900), No. 3. 4. Jahrg. 47 (1901), No. 1. 2. Dresden 1900. 01.

Jahresbericht der Gesellschaft für Natur- und Heilkunde in Dresden. Sitzungsperiode 1899/1900. Dresden 1900.

Sitzungsberichte und Abhandlungen der naturwissenschaftlichen Gesellschaft Isis in Dresden. Jahrg. 1900, Jul.—Dec. 1901, Jan.—Jun. Dresden d. J.

Verzeichniss der Vorlesungen und Uebungen an der Kgl. Sächs. Technischen Hochschule f. d. Sommersem. 1901 u. Wintersem. 1901/02. — Bericht über die Kgl. Sächs. Techn. Hochschule für 1900/01.

Mittheilungen der Pollichia, eines naturwissenschaftlichen Vereins der Rheinpfalz. No. 13—15 (Jahrg. 57. 58). Dürkheim a. d. H 1900. 01.

Beiträge zur Geschichte des Niederrheins. Jahrbuch des Düsseldorfer Geschichtsvereins. Bd. 15. Düsseldorf 1900.

Mittheilungen des Vereins für die Geschichte und Alterthumskunde von Erfurt. H. 22. Erfurt 1901.

Sitzungsberichte der physikal.-medicinischen Societät in Erlangen. H. 32 (1900). Erlangen d. J.

Jahresbericht des Physikalischen Vereins zu Frankfurt a. M. f. das Rechnungsjahr 1899/1900. — Das Klima von Frankfurt a. M. Bearb. von *Jul. Ziegler* u. *Walt. König*. Nachtrag. Frankfurt 1901.

Helios. Abhandlungen u. monatliche Mittheilungen aus d. Gesammtgebiete der Naturwissenschaften. Organ des Naturwissensch. Vereins

des Reg.-Bezirks Frankfurt. Herausg. von *H. Roedel.* Jahrg. 18. Berlin 1901.

Societatum litterae. Verzeichniss der in d. Publikationen der Akademien und Vereine aller Länder erscheinenden Einzelarbeiten auf d. Gebiete d. Naturwissenschaften. Im Auftrage des Naturwissenschaftl. Vereins für den Reg.-Bezirk Frankfurt herausg. von *M. Klittke.* Jahrg. 14 (1900), No. 1—12.

Jahrbuch f. d. Berg- und Hüttenwesen im Königreich Sachsen auf d. Jahr 1901. Freiberg d. J.

Programm der Kgl. Sächs. Bergakademie zu Freiberg f. d. J. 1901/02. Freiberg 1901.

Verzeichniss der Vorlesungen auf der Grossherzogl. Hessischen Ludwigs-Univers. zu Giessen. Sommer 1901, Winter 1901/02; Personalbestand W. 1900/01, S. 1901. — 85 Dissertationen aus den Jahren 1900 u. 1901.

Baldensperger, W., Das spätere Judenthum als Vorstufe des Christenthums (Progr.). — *Haupt, Herm.*, Renatus Karl Freiherr v. Senckenberg. 1751—1800 (Festschrift). — *Netto, Eugen,* Ueber die Grundlagen und Anwendungen der Mathematik (Festrede). — *Schmidt, Arthur,* Das Bürgerliche Gesetzbuch als Erzieher unseres Volkes (desgl.). Giessen 1900. 01.

Neues Lausitzisches Magazin. Im Auftrag d. Oberlausitz. Gesellsch. d. Wissensch. herausg. von *R. Jecht.* Bd. 76. Görlitz 1900.

Codex diplomaticus Lusatiae superioris. Bd. 2. H. 1. Görlitz 1900.

Abhandlungen der Königl. Gesellschaft der Wissenschaften zu Göttingen. N. F. Philologisch-historische Classe. Bd. 3. No. 2. Bd. 4. No. 4. 5. Bd. 5. No. 1. 2. Math.-phys. Classe. Bd. 1. No. 4. Göttingen 1901.

Festschrift zur Feier des 150-jährigen Bestehens der Königl. Gesellschaft der Wissenschaften zu Göttingen. I. Beiträge zur Gelehrtengeschichte Göttingens. II. Abhandlungen der philologisch-historischen Classe. III. Abhandlungen der mathematisch-physikalischen Classe. Berlin 1901.

Nachrichten von der Königl. Gesellschaft der Wissenschaften zu Göttingen. Math.-phys. Cl. 1900, No. 3. 4. 1901, No. 1. Philol.-hist. Cl. 1900, No. 3. 1901, No. 1. 2. Geschäftliche Mittheilungen. 1901, H. 1. Göttingen d. J.

Jahresbericht der Fürsten- und Landesschule zu Grimma über d. Schuljahr 1900/01. Grimma 1901.

Leopoldina. Amtl. Org. d. Kais. Leopoldinisch-Carolinisch deutschen Akad. der Naturforscher. H. 36, No. 12. H. 37, No. 1—11. Halle 1900. 01.

Nova Acta Academiae Caes. Leopoldino-Carolinae germanicae naturae curiosorum. Tom. 75—79. Halis 1899—1901. — *Grulich, Osc.,* Geschichte der Bibliothek und Naturaliensammlung der Kais. Leopoldinisch-Carolinisch deutschen Akad. der Naturforscher. — *Graesel, Arnim,* Repertorium zu den Acta und Nova Acta der Akademie. Bd. 1. 2. Halle 1894—99.

Abhandlungen der Naturforschenden Gesellschaft zu Halle. Bd. 22. 23. Halle 1901.

Zeitschrift für Naturwissenschaften. Organ des naturwiss. Vereins für Sachsen und Thüringen. Bd. 73. H. 3—6. Bd. 74. H. 1. 2. Halle 1900. 01.

Mittheilungen der Hamburger Sternwarte. No. 7. Hamburg 1901.

Mittheilungen der mathematischen Gesellschaft in Hamburg. Bd. 4. H. 1. Hamburg 1901.

Jahresbericht der Naturhistorischen Gesellschaft zu Hannover. 48. 49. 1897/98—1898/99. Hannover 1900.

Neue Heidelberger Jahrbücher. Herausg. vom Histor.-philosophischen Vereine zu Heidelberg. Jahrg. 10, Heft 2. Heidelberg 1900.

Verhandlungen des naturhistorisch-medicinischen Vereins zu Heidelberg N. F. Bd. 6, H. 4. 5. Heidelberg 1900. 01.

Programm der Grossherzogl. Badnischen Technischen Hochschule zu Karlsruhe für das Studienjahr 1901/02. — *Lehmann, O.*, Physik und Politik (Festrede). — 1 Habilitationsschrift und 1 Dissertation a. d. J. 1900. 01.

Chronik d. Universität zu Kiel f. d. J. 1900/01. — Verzeichniss der Vorlesungen. Winter 1900/01, Sommer 1901. — *Milchhoefer*, Ueber die Trogödien des Aeschylus auf der Bühne (Rede zum Winckelmanns-Tage). — *Pappenheim, Max*, Die Revisionsbedürftigkeit des deutschen Seehandelsrechts (Rectoratsrede). — *Rudenberg, C.*, Gedächtnissrede zur Feier des 200-jährigen Jubiläums des Königreichs Preussen. — 135 Dissertationen a. d. Jahren 1900 u. 1901.

Wissenschaftliche Meeresuntersuchungen. Herausg. von der Commission zur wissenschaftl. Untersuchung der deutschen Meere in Kiel und der Biologischen Anstalt auf Helgoland. Im Auftrage des Königl. Minist. für Landwirthschaft, Domänen u. s. w. N. F. Bd. 4. Abtheilung Helgoland. H. 2. Bd. 5. Abtheilung Kiel. H. 2. Kiel und Leipzig 1901.

Publication der Kgl. Sternwarte in Kiel. XI. Kiel 1901.

Schriften des Naturwissenschaftlichen Vereins für Schleswig-Holstein. Bd. 12, Hft. 1. Kiel 1901.

Schriften der physikalisch-ökonomischen Gesellschaft zu Königsberg. Jahrg. 41 (1900). Königsberg 1900.

Jahresbericht des Nikolaigymnasiums in Leipzig. Bericht über das Schuljahr 1900/01.

Jahresbericht der Fürsten- und Landesschule zu Meissen von Juli 1900 bis Juli 1901. Meissen 1901.

Abhandlungen der math.-phys. Cl. der k. bayer. Akad. d. Wiss. Bd. 21, Abth. 2. München 1900.

Abhandlungen der histor. Cl. der k. bayer. Akad. d. Wiss. Bd. 22, Abth. 1. München 1901.

Abhandlungen der philos.-philolog. Cl. der k. bayer. Akad. d. Wiss. Bd. 21, Abth. 3. München 1901.

Almanach der k. bayer. Akad. d. Wiss. f. d. J. 1901.

Auswahl aus dem Verlagskatalog der k. bayer. Akad. d. Wiss. München 1900.

Lipps, Theod., Psychologie, Wissenschaft und Leben (Festrede). — *Riggauer, Hans*, Ueber die Entwickelung der Numismatik und der numismatischen Sammlungen im 19. Jahrh. (desgl.). — *Zittel, Karl*

A. v., Ziele und Aufgaben der Akademien im 20. Jahrhundert (desgl.). München 1900. 01.

Sitzungsberichte der mathem.-phys. Cl. der k. bayer. Akad. d. Wiss. zu München. 1900, H. 3. 1901, H. 1—3. — Inhaltsverzeichniss zu Jahrg. 1886—1899. München 1900. 01.

Sitzungsberichte der philos.-philol. u. histor. Cl. der k. bayer. Akad. d. Wiss. zu München. 1900, H. 4. 5. 1901, H. 1—4. — Inhaltsverzeichniss zu Jahrg. 1886—1899. München 1900. 01.

42. Plenarversammlung der histor. Commission bei der k. bayer. Akad. d. Wiss. Bericht des Secretariats. München 1901.

Sitzungsberichte der Gesellschaft für Morphologie und Physiologie in München. Bd. 16. H. 1. 2. München 1900. 01.

Säcular-Feier der Naturhistorischen Gesellschaft zu Nürnberg. Festschrift. Nürnberg 1901.

Anzeiger und Mittheilungen des Germanischen Nationalmuseums. Jahrg. 1900. Hft. 1—4. Nürnberg d. J.

Mittheilungen des Alterthumsvereins zu Plauen. 14. Jahresschrift aus d. J. 1900. Plauen 1901.

Historische Monatsblätter für die Provinz Posen. Jahrg. 1, No. 8—12. Jahrg. 2, No. 1—3. Posen 1900. 01.

Zeitschrift der Historischen Gesellschaft für die Provinz Posen. Jahrg. 15, H. 1. 2. Posen 1900.

Veröffentlichung des Kgl. Preuss. Geodätischen Instituts (in Potsdam). N. Folge No. 5. 6. Berlin 1901.

Publicationen des Astrophysikalischen Observatoriums zu Potsdam. — Photographische Himmelskarte. Bd. 2. Potsdam 1901.

Veröffentlichung der Kgl. Württemberg. Kommission für die internationale Erdmessung. H. 4. — Relative Schwermessungen. I. S. A. Stuttgart 1901.

Württembergische Vierteljahrsschrift für Landesgeschichte. Herausg. von der Württembergischen Kommission f. Landesgeschichte. N. F. Jahrg. 10 (1901). Stuttgart d. J.

Tharander forstliches Jahrbuch. Bd. 51, 2. Dresden 1901.

Grossherzogl. Bibliothek zu Weimar. — Verzeichniss der von Reinhold Köhler hinterlassenen Büchersammlung. Weimar 1901.

Jahrbücher des Nassauischen Vereins f. Naturkunde. Jahrg. 54. Wiesbaden 1901.

Sitzungsberichte der physikal.-medicin. Gesellschaft zu Würzburg. Jahrg. 1900, No. 2—4. Würzburg d. J.

Verhandlungen der physikal.-medicin. Gesellschaft zu Würzburg. N. F. Bd. 34, No. 2—6. Würzburg 1901.

Oesterreich-Ungarn.

Ljetopis Jugoslavenske Akademije znanosti i umjetnosti (Agram). Svez. 15. 1900. U Zagrebu 1901.

Monumenta historico-juridica Slavorum meridionalium. Vol. 8. Zagrebiae 1901.

Rad Jugoslavenske Akademije znanosti i umjetnosti. Knj. 143—145. U Zagrebu 1900. 1901.

Rječnik hrvatskoga ili srpskoga jezika. Izd. Jugoslav. Akad. znanosti i umjetnosti. Svez. 20. U Zagrebu 1900.

Vjestnik hrvatskoga arkeologičkoga Družtva. N. S. Svesk. 5. U Zagrebu 1901.

Vjestnik kr. hrvatsko-slavonsko-dalmatinskog zemaljskog arkiva. God. 3, Svez. 1—4. U Zagrebu 1901.

Zbornik za narodni život i običaje južnih Slavena. Svez. 5, II. 6, I. U Zagrebu 1900. 01.

Znanstvena Djela za obću naobrazbu na svijet izdaje Jugoslav. Akad. Knj. 2. U Zagrebu 1900.

Landwirthschaftliche Statistik der Länder der Ungarischen Krone. Bd. 5. Im Auftrag des k. Ungar. Ackerbauministeriums verfasst u. hrsg. durch das k. Ungar. Statistische Central-Amt. Budapest 1900.

Magyar. tudom. Akadémiai Almanach 1901. Budapest d. J.

Értekezések a nyelv-és-széptudományok Köréből. Kiadja a Magyar tudom. Akad. Köt. 17, szám. 6—8. Budapest 1900.

Archaeologiai Értesitő. A Magyar. tudom. Akad. arch. bizottságának és av Orsz. Régészeti s emb. Társulatnak Közlönye. Köt. 20, szám. 3—5. Köt. 21, szám. 1. 2. Budapest 1900. 01.

Mathematikai és természettudományi Értesitő. Kiadja a Magyar tudom. Akad. Köt. 18, füz. 3—5. Köt. 19, füz. 1. 2. Budapest 1900. 01.

Mathematikai és természettudományi Közlemények. Kiadja a Magyar. tudom. Akad. Köt. 27, sz. 5. Budapest 1901.

Nyelvtudományi Közlemények. Kiadja a Magyar tudom. Akad. Köt. 30, füz. 3. 4. Köt. 31, füz. 1. 2. Budapest 1900. 01.

Rapport sur l'activité de l'Académie Hongroise des sciences en 1900. Budapest 1901.

Daday, Jenő, A magyarországi Kakylósrákok magánraja. Ostracoda Hungariae. Budapest 1900.

Karácsonyi, János, A magyar nemzetségek a XIV. század Közepéig. Köt. 1. ebd. 1900.

Munkácsi, Bernát, Árja és kaukázi elemek a finn-magyar nyelvekben. Köt. 1. ebd. 1901.

Verzeichniss d. öffentl. Vorlesungen an der k. k. Franz-Josefs-Universität zu Czernowitz im Sommer-Sem. 1901. Winter-Sem. 1901/02. — Die feierliche Inauguration des Rectors für 1900/01.

Die k. k. Franz-Josefs-Universität in Czernowitz im ersten Vierteljahrhunderte ihres Bestandes. Festschrift herausg. vom Akadem. Senate. — Xenia Czernovicensia. — *Norst, Ant.*, Alma mater Francisco-Josephina. Festschrift. Czernowitz 1900.

Beiträge zur Kunde steiermärk. Geschichtsquellen. Herausg. von dem historischen Vereine für Steiermark. Bd. 30. Graz 1899.

Mittheilungen des historischen Vereines für Steiermark. Hft. 47. Graz 1899.

Anzeiger der Akademie d. Wissenschaften in Krakau. Jahrg. 1900, No. 9. 10. 1901, math.-naturw. Cl. No. 1—7. Philol. Cl. No. 1—8. Krakau d. J.

Biblioteca pisarzów polskich (Wydanictwa Akad. umięj. w Krakowie). No. 38—40. W Krakowie 1900. 01.

Collectanea ex Archivio Collegii iuridici. Tom. 7. Krakow 1900.

Katalog literatury naukowej Polskiej. Tom. 1. Rok 1901. zesz. 1. 3. Krakow 1901.

Materialy i prace komisyi językowej Akad. umiejętn. w Krakowie. Tom. 1. zes. 1. W Krakowie 1901.

Rozprawy Akademii umiejętności. — Wydział filologiczny. T. 31. 32. (Ser. II. T. 16. 17). — Wydział historyczno-filozoficzny. T. 39. 40. (Ser. II. T. 14. 15). W Krakowie 1900. 01.

Sprawozdania komisyi fizyograficznéj. T. 35. Kraków 1901. — Atlas geologiczny Galicyi. zes. 8. 12. W Krakowie 1900.

Karłowicz, Jan, Słownik gwar Polskich. T. 2. Kraków 1901.

Mittheilungen des Musealvereines für Krain. Jahrg. 13. 14. Abth. 1. 2. Laibach 1900. 01.

Izvestija Muzejskega društva za Kranjsko. Letnik 10. V. Ljubljani 1900.

Chronik der ukrainischen (ruthenischen) Ševčenko-Gesellschaft der Wissenschaften. 1900. No. 4—7. Lemberg d. J.

Lud, Organ towarzystwa ludoznawczego we Lwowie. T. 7, zesz. 1—4. Folklor. Podręcznik dla zajmujących się Ludoznawstwem. We Lwówie 1901.

Almanach České Akademie Císaře Františka Josefa. Ročn. 11. 1901. V Praze d. J.

Historický Archiv. Čisl. 17—19. V Praze 1900. 01.

Rozpravy České Akad. Cís. Františka Josefa. Tříd. I. Ročn. 8. Tříd. II. Ročn. 9. Tříd. III Ročn. 8, Čisl. 1. — V Praze 1900.

Věstnik České Akad. Cís. Františka Josefa. Ročn. 9, Čisl. 1—9. V Praze 1900.

Sbírka Pramenův ku poznání literárního života. Skup 3, Čisl. 3. V Praze 1900.

Národni Písně Moravské nově nasbírané sebral *Frant. Bartoš*. Seš. 1. V Praze 1899.

Gruss, Gust., Základové theoretické astronomie. ebd. 1900.

Winter, Zikm., Život a učení na partikulárnich školach v Čechách v XV a XVI stoleti. ebd. 1901.

Jahresbericht der k. böhm. Gesellsch. d. Wissenschaften für das Jahr 1900. Prag 1901.

Spisův poctěných jubilejní cenou Král České Společnosti nauk v Praze čisl. 11. Praze 1900.

Sitzungsberichte der k. böhm. Gesellschaft d. Wissenschaften. Math.-naturw. Classe. Jahrg. 1900. — Philos.-histor.-philolog. Classe Jahrg. 1900. Prag 1901.

Matiegka, Heinr., Bericht über die Untersuchung der Gebeine Tycho Brahe's. — *Studnička, F. J.*, Bericht über die astrologischen Studien des Reformators der beobachtenden Astronomie Tycho Brahe. Prag 1901.

Bericht über die am 4. März 1901 von der Gesellschaft zur Förderung deutscher Wissenschaft, Kunst und Literatur in Böhmen aus Anlass ihres 10-jährigen Bestandes abgehaltene Festsitzung. Prag 1901.

Mittheilungen der Gesellschaft z. Förd. deutscher Wissensch., Kunst u. Literatur in Böhmen. No. 13. 14. Prag 1901.

Uebersicht über die Leistungen der Deutschen Böhmens auf dem Gebiete der Wissenschaft, Kunst u. Literatur in den Jahren 1895—97. Herausg. von der Gesellschaft z. Förd. deutsch. Wissensch., Kunst u. Literat. in Böhmen. Prag 1900.

Beiträge zur Kenntniss der Wirbelthierfauna der Böhmischen Braunkohlenformation. Im Auftrage der Gesellschaft z. Förd. deutsch. Wissensch., Kunst u. Literat. herausg. I. II. Prag 1901.

Krug, Anton, Die lineare Differentialgleichung 3. Ordnung. Bd. 1. Herausg. mit Unterstützung der Gesellsch. z. Förd. deutsch. Wiss. etc. in Böhmen. Aussig 1901.

Lang, S., Ueber die Stickstoffausscheidung nach Leberexstirpation. Ausgeführt mit Unterstützung der Gesellsch. z. Förd. deutsch. Wiss. etc. in Böhmen. Strassburg 1901.

Scherer, J. E., Die Rechtsverhältnisse der Juden in den deutsch-österreichischen Ländern. Mit Unterstützung der Gesellsch. z. Förd. deutsch. Wiss. etc. in Böhmen. Leipzig 1901.

Bericht der Lese- und Redehalle der deutschen Studenten in Prag über d. J. 1900. Prag 1901.

Astronomische Beobachtungen an der k. k. Sternwarte zu Prag in den J. 1892—99, nebst Zeichnungen und Studien der Mondoberfläche. Prag 1901.

Magnetische und meteorologische Beobachtungen an der k. k. Sternwarte zu Prag im J. 1900. Jahrg. 61. Prag 1901.

Personalstand der k. k. Deutschen Carl-Ferdinands-Universität in Prag zu Anfang d. Studienjahres 1901/02.

Mittheilungen des Vereins für Geschichte der Deutschen in Böhmen. Jahrg. 39, No. 1—4. Prag 1900/01.

Abhandlungen des deutschen naturw.-medicinischen Vereins für Böhmen „Lotos". Bd. 1. H. 2. 3. Prag 1898.

Sitzungsberichte des deutschen naturw.-medicin. Vereins für Böhmen „Lotos". N. F. Bd. 16—18. 20. Prag 1896—1900.

Verhandlungen des Vereins für Natur- und Heilkunde zu Pressburg. N. F. H. 12. Pressburg 1901.

Wissenschaftliche Mittheilungen aus Bosnien und der Hercegovina. Hrsg. vom Bosnisch-Hercegovinischen Landesmuseum. Bd. 7. Sarajevo 1900.

Bullettino di archeologia e storia dalmata. Anno 23 (1900), No. 12. Anno 24 (1901), No. 1—11. Spalato d. J.

Almanach der Kais. Akademie der Wissenschaften. Jahrg. 49. 50. (1899. 1900). Wien d. J.

Anzeiger der Kais. Akademie der Wissenschaften. Math.-phys. Cl. 1901. No. 18. 19. 21—26.

Archiv für österreichische Geschichte. Herausg. von der zur Pflege vaterländ. Geschichte aufgestellten Commission der Kais. Akademie d. Wissensch. Bd. 87. 88. 89, I. Wien 1899. 1900.

Denkschriften der Kais. Akademie d. Wissensch. Mathem.-naturw. Cl. Bd. 66, Th. 3. Bd. 68. Philol.-hist. Cl. Bd. 46. Wien 1900.

Fontes rerum Austriacarum. Oesterreichische Geschichtsquellen, hrsg. v. d. histor. Commission der Kais. Akad. d. Wissensch. Bd. 48, 2. 49, 2 Register zu Bd. 1—50. Bd. 51. Wien 1896 1901.

Südarabische Expedition. Veröffentlicht von der Kaiserl. Akademie der Wissenschaften. Bd. 1. *Reinisch, Leo,* Die Somalisprache. II. Wien 1902. — Schriften der Balkancommission. Linguistische Abtheilung I. *Rešetar, Milan,* Die serbokroatische Betonung südwestlicher Mundarten. ebd. 1900.

Sitzungsberichte der Kaiserl. Akad. d. Wissensch. Math.-naturw. Cl. Bd. 108 (1899). 109 (1900) I, No. 1—7. IIª, No. 1—9. IIᵇ, No. 1—10. III, No. 1—7. — Philos.-histor. Cl. Bd. 141. 142 (1899. 1900). Register zu Bd. 131—140 (XIV). Wien 1900.

Mittheilungen der k. u. k. geographischen Gesellschaft in Wien. 1900. Bd. 43. Wien d. J.

Abhandlungen der k. k. zoologisch-botanischen Gesellschaft in Wien. Bd. 1. Hft. 1. 2 Wien 1901.

Botanik und Zoologie in Oesterreich in den Jahren 1850 bis 1900. Festschrift, hrsg. v. d. k. k. zoologisch-botanischen Gesellschaft in Wien anlässlich der Feier ihres 50-jährigen Bestandes. Wien 1901.

Ornithologische Section der k. k. zoologisch-botanischen Gesellschaft in Wien. — Die Schwalbe. Berichte des Comités für ornithologische Beobachtungsstationen in Oesterreich. N. F. II (1900—01).

Verhandlungen der k. k. zoologisch-botanischen Gesellschaft in Wien. Bd. 50, H. 10. Bd. 51, H. 1—8. Wien 1900. 01.

Publicationen für die internationale Erdmessung. Die astronomisch-geodätischen Arbeiten des k. u. k. militärgeographischen Institutes in Wien. Bd. 17. Astronomische Arbeiten. Wien 1901.

Annalen des k. k. naturhistorischen Hofmuseums Bd. 15, No. 3/4. Wien 1900.

Abhandlungen der k. k. geologischen Reichsanstalt. Bd. 16, H. 1. Wien 1900.

Jahrbuch d. k. k. geologischen Reichsanstalt. Jahrg. 50 (1900), H. 2—4. Jahrg. 51 (1901), H. 1. Wien d. J.

Verhandlungen d. k. k. geologischen Reichsanstalt. Jahrg. 1900, No. 13—18. Jahrg. 1901, No. 1—14. Wien d. J.

Mittheilungen der Section f. Naturkunde des Oesterreichischen Touristen-Club. Jahrg. 12. Wien 1900.

Belgien.

Académie d'archéologie de Belgique. Bulletin. V. Sér. des Annales. 10. Part. II, 1. 2. Anvers 1901.

Paedologisch Jaarboek. Onder redactie van *M. C. Schuyten.* Jaarg. 2. Antwerpen 1901.

Annuaire de l'Académie R. des sciences, des lettres et des beaux-arts de Belgique. 1900. 01 (Année 66. 67). Bruxelles d. J.

Académie Roy. de Belgique. Bulletin de la classe des sciences. 1899. 1900. Bulletin de la classe des lettres et des sciences morales et politiques et de la classe des beaux-arts. 1899. 1900. Bruxelles d. J.

Mémoires couronnés et autres Mémoires publ. par l'Acad. R. des sciences, des lettres et des beaux-arts de Belgique. T. 58—60. Bruxelles 1899. 1900.

Mémoires couronnés et Mémoires des savants étrangers publ. par l'Acad. R. des sciences, des lettres et des beaux-arts de Belgique. T. 57. 58. Bruxelles 1898—1900.

Analecta Bollandiana. T. 20. Bruxelles 1901.

Annales de la Société entomologique de Belgique. T. 44. Bruxelles 1900.

Mémoires de la Société entomologique de Belgique. 8. Bruxelles 1901.

Annales de la Société R. malacologique de Belgique. T. 35. Bruxelles 1900.

Bulletins des séances de la Société R. malacologique de Belgique. T. 34. Bg. 9—11. Bruxelles 1900.

Bulletin mensuel du magnétisme terrestre de l'Observatoire R. de Belgique. 1900. Mars — Nov.

La Cellule. Recueil de cytologie et d'histologie générale. T. 18, Fasc. 1. Louvain 1901.

Dänemark.

Oversigt over det Kong. Danske Videnskabernes Selskabs Forhandlinger i aaret 1900, No. 6. 1901, No. 1—5. Kjøbenhavn d. J.

Fortegnelse over det Kong. Danske Videnskabernes Selskabs Forlagsskrifter. Jan. 1901. Kjøbenhavn.

Det Kong. Danske Videnskabernes Selskabs Skrifter. Naturv. og math. Afd. 6. Række. T. 9, No. 7. T. 10, No. 2. T. 11, No. 1. Kjøbenhavn 1901.

Regesta diplomatica historiae Danicae, cura Soc. Reg. scient. Danicae. Ser. II, T. 2, V. Kjøbenhavn 1901.

Tychonis Brahe Dani die XXIV octobris a. D. 1601 defuncti operum primitias de nova stella summi civis memor denuo edidit Reg. Societas Scientiarum Danica. Hauniae 1901.

England.

Aberdeen University Studies. No. 1—3. Aberdeen 1900.

Proceedings of the Cambridge Philosophical Society. Vol. 10, P. 7. Vol. 11, P. 1—13. Cambridge 1901.

Proceedings of the R. Irish Academy. Ser. III. Vol. 6, No. 2. 3. Vol. 7. Dublin 1901.

The Transactions of the R. Irish Academy. Vol. 31, P. 8—11. Dublin 1900.

Proceedings of the R. Society of Edinburgh. Vol. 23, No. 3. 4. Edinburgh 1900/01.

Transactions of the R. Society of Edinburgh. Vol. 39, P. 5. Edinburgh 1900.

Proceedings of the R. Physical Society of Edinburgh. Vol. 14, P. 3. (Session 129, 1899/1900.) Edinburgh 1901.

Transactions of the Edinburgh Geological Society. Vol. 8, P. 1. Edinburgh 1901.

Proceedings and Transactions of the Liverpool Biological Society. Vol. 15 (1900/01). Liverpool 1901.

Otia Merseiana, the Publication of the Arts Faculty of University College Liverpool. Vol. 2. Liverpool 1900/01.

Proceedings of the R. Institution of Gr. Britain. Vol. 16, P. 1. London 1900.

Proceedings of the R. Society of London. Vol. 67—69, No. 439—453. London 1901. — Yearbook of the R. Society 1901. — Reports to the Malaria Committee. Ser. 3—5. London 1900. 01.

Transactions of the R. Society of London. Vol. 193. B. 195. A. 196. A. London 1900. 01.

Proceedings of the London Mathematical Society. Vol. 32—34. No. 731—766. London 1900. 01.

Journal of the R. Microscopical Society, containing its Transactions and Proceedings. 1901, No. 1—6. . London d. J.

Memoirs and Proceedings of the Literary and Philosophical Society of Manchester. Vol. 45, P. 1. 3. 4. Vol. 46, P. 1. Manchester 1900. 01.

Report of the Manchester Museum Owens College for 1900/01. — Museum Handbooks: *Hobson, B.,* Correlation tables of Britisch Strata. London and Manchester 1901.

Frankreich.

Mémoires des sciences physiques et naturelles de Bordeaux. V. Sér. T. 5, Cah. 2 et Append. Bordeaux 1900.

Procès-verbaux de la Société des sciences physiques et naturelles de Bordeaux. Année 1899/1900. Paris et Bordeaux d. J.

Mémoires de la Société nationale des sciences naturelles et mathematiques de Cherbourg. T. 31 (Sér. IV, T. 1). Cherbourg 1898—1900.

Travaux et mémoires de l'Université de Lille. Mém. 22—28. Lille 1899—1901. — Livre de l'étudiant. 1900/01. 1901/02. Lille 1900. 01.

Annales de l'Université de Lyon. N. S. Sciences. Médecine. Fasc. 4. Paris et Lyon 1901.

Annales de la Faculté des sciences de Marseille. T. 11, No. 1—9. Marseille 1901.

Académie des sciences et lettres de Montpellier. Mémoires de la section des lettres. Ser. II. T. 3, No. 1. 2. T. 4, No. 1. Mémoires de la section de médecine. Ser. II. T. 1, No. 4. Mémoires de la section des sciences. Ser. II. T. 2, No. 6. 7. Montpellier 1899. 1900.

Bulletin des séances de la société des sciences de Nancy. Année 10, No. 1—3. Ser. III. T. 1, Fasc. 4—6. T. 2, Fasc. 1. 2. Paris et Nancy 1900. 01.

Oeuvres complètes d'*Augustin Cauchy*, publ. sous la direction scientifique de l'Académie des sciences. Ser. I. T. 12. Paris 1900.

Pingré, A. L., Annales célestes du XVII[e] siècle. Oeuvre publ. sous les auspices de l'Académie des sciences par *M. G. Bigourdan.* Paris 1901.

Comité international des poids et mesures. Procès-verbaux des séances de 1899. 1900. Paris d. J.

Journal de l'École polytechnique. Ser. II. Cah. 5. 6. Paris 1900. 01.

Bulletin du Muséum d'histoire naturelle. Année 1900, No. 5—7. 1901, No. 1—3. Paris d. J.

Annales de l'École normale supérieure. III. Sér. T. 17, No. 10—12. T. 18, No. 1—12. Paris 1900. 01.

Bulletin de la Société mathématique de France. T. 28, No. 4. T. 29, No. 1—3. Paris 1900. 01.

Bulletin de la Société scientifique et médicale de l'ouest. Tom. 1—9. T. 10, No. 1. 2. Rennes 1892—1901.

Bulletin de l'Académie des sciences, inscriptions et belles-lettres de Toulouse. T. 1 (1897/98), No. 1. 3. Toulouse 1898.

[Histoire et] Mémoires de l'Académie des sciences, inscriptions et belles-lettres de Toulouse. T. 1—6 (1827—1841). Ser. III—IX (1844—1897). — Table alphabétique des matières cont. dans les Tomes des Sér. I—VI.

Annales du midi. Revue de la France méridionale, fondée sous les auspices de l'Université de Toulouse. Ann. 12. 13 (No. 47—49). Toulouse 1900. 01. — Livret de l'Université de Toulouse. 1900.

Bibliothèque méridionale publ. sous les auspices de la Faculté des lettres de Toulouse. Ser. I, T. 6. Ser. II, T. 6. Toulouse 1901.

Annales de la Faculté des sciences de Toulouse pour les sciences mathématiques et les sciences physiques. Ser. II. T. 2, Fasc. 2—4. T. 3, Fasc. 1. Paris et Toulouse 1900. 01.

Griechenland.

École française d'Athènes. Bulletin de correspondance hellénique. Année 23 (1899), No. 12. Année 24 (1900), No. 1—6. Athen, Paris d. J.

Mittheilungen des Kaiserl. Deutschen Archäologischen Instituts. Athenische Abtheilung. Bd. 25, H. 4. Bd. 26, H. 1. Athen 1901.

Ἀθηνᾶ. Σύγγραμμα περιοδικὸν τῆς ἐν Ἀθηναῖς Ἐπιστημονικῆς Ἑταιρείας. T. 13. No. 1—4. Athen 1901.

Holland.

Jaarboek van de Kon. Akad. v. Wetenschappen gevestigd te Amsterdam voor 1900. Amsterdam 1901.

Verhandelingen d. Kon. Akad. v. Wetenschappen. Afdeel. Letterkunde. II. Reeks, Deel 3, No. 1—4. Afdeel. Natuurkunde. Sect. I. Deel 7, No. 6. 7. Sect. II. Deel 7, No. 4—6. Amsterdam 1900. 01.

Verslagen van de gewone vergaderingen der wis- en natuurkundige afdeeling der Kon. Akad. v. Wetenschappen. Deel 9. Amsterdam 1901.

Programma certaminis poetici ab Acad. Reg. discipl. Neerlandica ex legato Hoeufftiano indicti in annum 1902. — *Damsté, Pet. Helb.*, Patria rura. Carmen in certamine poetico Hoeufftiano praemio aureo ornatum. Acced. 4 poemata laudata. Amstelodami 1901.

Revue semestrelle des publications mathématiques. T. 9, P. 1. 2. Amsterdam 1901.

Nieuw Archief voor Wiskunde. Uitg. door het Wiskundig Genootschap te Amsterdam. 2. Reeks. Deel 5. St. 1. 2. Amsterdam 1901.

Wiskundige opgaven med oplossingen door de leden van het Wiskundig Genootschap. Deel 8. St. 1. 2. Amsterdam 1901.

Programma van jaarlijksche prijsvragen voor het j. 1901, ter beantwoording uitgeschreven door het Wiskundig Genootschap te Amsterdam.

Archives néerlandaises des sciences exactes et naturelles, publiées par la Société Hollandaise des sciences à Harlem. Ser. II. T. 4. Livr. 2—5. T. 5. 6. Harlem 1900. 01.

Oeuvres complètes de *Christiaan Huygens*. Publ. par la Société hollandaise des sciences. T. 9. La Haye 1899.

Archives du Musée Teyler. Sér. II. Vol. 7, P. 3. 4. Harlem 1901.

Musée botanique de Leide, par *W. P. R. Suringar*. Vol. 1—3. Liv. 1—8. Leide 1871—97.

Verslag van den staat der Sterrenwacht te Leiden 1896—1900. Leiden 1901.

Nederlandsch kruidkundig Archief. Verslagen en mededeelingen der Nederlandsche Botanische Vereeniging [Leiden]. Ser. III. Deel 2, Stuk 2. Nijmegen 1901. — Prodromus Florae Batavae. Vol. 1, P. 1. Edit. altera. St. 1. Nijmegen 1901.

Aanteekeningen van het verhandelde in de sectië-vergaderingen van het Provinciaal Utrechtsch Genootschap van kunsten en wetensch., ter gelegenheid van de algem. vergad. gehouden den 25. Juni 1900. Utrecht d. J.

Verslag van het verhandelnde in de algem. vergad. van het Provinciaal Utrechtsch Genootschap van kunsten en wetensch., gehouden d. 26. Jun. 1900. Utrecht d. J.

Bijdragen en Mededeelingen van het Historisch Genootschap gevestigd te Utrecht. Deel 21. 's Gravenhage 1900.

Werken van het Historisch Genootschap gevestigd te Utrecht. N. Ser. No. 52. 61. Amsterdam 1899. 1901.

Onderzoekingen gedaan in het Physiol. Laboratorium d. Utrechtsche Hoogeschool. 5. Reeks. II, Afl. 2. III, Afl. 1. Utrecht 1901.

Italien.

Bollettino delle pubblicazioni italiane ricevute per diritto di stampa. No. 360. [N. S.] No. 1—12. Firenze 1900. 01.

Atti e Rendiconti dell' Accademia di scienze, lettere ed arti di Acireale. N. S. Vol. 10 (1899/1900). Memorie della classe d. lettere. Acireale 1900.

Memorie della R. Accademia delle scienze dell' Istituto di Bologna. Vol. 7. Bologna 1897.

Rendiconto delle sessioni della R. Accademia dell' Istituto di Bologna. N. S. Vol. 2. 3. Bologna 1898. 99.

Pubblicazioni del R. Istituto di studi superiori pratici e di perfezionamento in Firenze. Sezione di scienze fisiche e naturali. No. 31—38. 40. Firenze 1900. 01.

Le opere di *Galileo Galilei*. Edizione nazionale sotto gli auspicii di S. Maestà il Re d' Italia. Vol. 10. 11. Firenze 1900. 01.

Memorie del R. Istituto Lombardo di scienze e lettere. Classe di lettere e science morali e polit. Vol. 21 (Ser. III, Vol. 12), Fasc. 3. — Classe di science matematiche e naturali. Vol. 19 (Ser. III, Vol. 10), Fasc. 1—3. Milano 1900.

R. Istituto Lombardo di scienze e lettere. Rendiconti. Ser. II, Vol. 33. Milano 1900.

Opere matematiche di *Francesco Brioschi*. Pubbl. per cura del comitato per le onoranze a Francesco Brioschi. T. 1. Milano 1901.

Memorie della R. Accademia di scienze, lettere ed arti in Modena. Ser. III. Vol. 2. Modena 1900.

Società Reale di Napoli. Atti della R. Accad. d. archeol., lettere e belle arti. Vol. 20, Suppl. Vol. 21. — Rendiconto delle tornate e dei lavori della R. Accad. di archeologia, lettere e belle arti. N. S. Anno 14 (1900) Magg.—Dic. Anno 15 (1901) Genn.—Apr. — Atti della R. Accad. di scienze morali e politiche. Vol. 32. 33. Napoli 1901. Rendiconto della R. Accademia di scienze morali e politiche. Anno 39. 1900.

Atti e Memorie della R. Accademia di scienze, lettere ed arti in Padova. N. S. Vol. 16. Padova 1900. — Indice generale dei lavori letti alla R. Accademia di scienze, lettere ed orti in Padova e pubbl. ne' suoi atti dall' anno 1779 a 1899/1900. Padova 1901.

Rendiconti del Circolo matematico di Palermo. T. 14 (1900), Fasc. 6. T. 15 (1901), Fasc. 1—6. Palermo d. J.

Annali della R. Scuola normale superiore di Pisa. Filosofia e filologia. Vol. 14. Pisa 1900.

Processi verbali della Società Toscana di scienze naturali residente in Pisa. Vol. 12. Genn.—Magg. 1901.

Atti della R. Accademia dei Lincei. Classe di scienze morali, storiche e filologiche. Ser. V, P. I (Memorie), Vol. 7, P. 1. P. II (Notizie degli scavi), Vol. 8, Ott.—Diz. 1900. Vol. 9, Genn.—Ott. 1901. — Rendiconti. Vol. 9 (1900), Fasc. 7—12. Vol. 10 (1901), Fasc. 1—8. — Classe di scienze fisiche, matematiche e naturali. Ser. V. Memorie. Vol. 1—3 (1895—1901). Rendiconti. Vol. 9 (1900), II. Sem., Fasc. 12. Vol. 10 (1901) [I. Sem.], Fasc. 1—12. II. Sem., Fasc. 1—11. — Rendiconto dell' adunanza solenne del 2. Giugn. 1901. Roma d. J.

Mittheilungen des Kais. Deutschen Archaeologischen Instituts. Römische Abtheilung (Bollettino dell' Imp. Istituto Archeologico Germanico. Sezione Romana). Bd. 15, H. 4. Bd. 16, H. 1—3. Roma 1900. 01.

Studi Sassaresi, pubbl. per cura di alcuni professori della Università di Sassari Anno 1. Sez. 1, Fasc. 2. Sez. 2, Fasc. 1. Sassari 1901.

Atti della R. Accademia dei Fisiocritici di Siena. Ser. IV. Vol. 12, No. 4—10. Siena 1900.

Atti della R. Accademia delle scienze di Torino. Vol. 36, Disp. 1—15. Torino 1901.

Memorie della R. Accademia delle scienze di Torino. Ser. II. T. 50. Torino 1901.

Osservazioni meteorologiche fatte nell' anno 1900 all' Osservatorio della R. Università di Torino. Torino 1901.

5ine Congrès international de physiologistes. Turin 1901.

Luxemburg.

Publications de l'Institut Grand-Ducal de Luxembourg. Section des sciences naturelles et mathématiques. T. 26. Luxembourg 1901.

Recueil des mémoires et des travaux publ. par la Société botanique du Grand-Duché de Luxembourg. No. 14 (1897—99). Luxembourg 1899.

Rumänien.

Buletinul Societătii de sciințe fizice (Fizica, Chimia si Mineralogia) din Bucarescí-România. Anul 9, No. 5. 6. Anul 10, No. 1—4. Bucuresci 1900. 01.

Russland.

Acta societatis scientiarum Fennicae. T. 26. 27. Helsingfors 1900.

Bulletin de la Société physico-mathématique de Kasan. Ser. II. T. 10, No. 2—4. Kasan 1901.

Učenyja Zapiski Imp. Kasanskago Universiteta. 1901, T. 68, No. 1—11. Priloz. za 1901 [1—4]. — 5 Dissertationen a. d. J. 1900/01.

Universitetskija Izvěstija. God 40, No. 10—12. God 41, No. 1—8. Kiev 1900. 01.

Bulletin de la Société Impér. des Naturalistes de Moscou. Année 1900. No. 1—4. 1901, No. 1—2. Moscou d. J.

Observations faites à l'Óbservatoire météorologique de l'Université Impér. de Moscou. Sept. 1899—Feb. 1901.

Bulletin de l'Académie Imp. des sciences de St. Pétersbourg. Ser. V. T. 12, No. 2—5. T. 13, No. 1—3. St. Pétersbourg 1900.

Mémoires de l'Académie Impériale des sciences de St. Pétersbourg. Ser. VIII. Cl. phys.-mathém. Vol. 10, No. 7—9. St. Pétersbourg 1900.

Procès-verbaux des séances de l'Académie Impériale des sciences de St. Pétersbourg depuis sa fondation jusqu'à 1803. T. 1—3 (1725 bis 1785). S. Pétersbourg 1897—1900.

Annales de l'Observatoire physique central, publ. par. *M. Rykatchew.* Année 1899, P. 1. 2. St. Pétersbourg 1900.

Comité géologique, St. Pétersbourg. Bulletins. T. 19, No. 1—10. T. 20, No. 1—6. Mémoires. Vol. 13, No. 3. Vol. 18, No. 1. 2. St. Pétersbourg 1900. 01.

Acta Horti Petropolitani T. 16. T. 18, Fasc. 1—3. S. Peterburg 1900. 01.

Bulletin du Jardin Impérial botanique de St. Pétersbourg. Livr. 1. St. Pétersburg 1901.

Scripta botanica Horti Universit. Imper. Petropolitani. Fasc. 15. Petropoli 1899/1900.

Trudy Petersburgskago Obščestva Estestvoispytatelej. Travaux de la Société des naturalistes de St. Pétersbourg. T. 29, 3—5. T. 30, 2—5. T. 31, 2. 4. Protokoly zasědanij. Vol. 29, Liv. 1, No. 2—8. Vol. 30, Liv. 1, No. 1—8. Vol. 31, Liv. 1, No. 1—8. S. Pétersbourg 1898—1900.

Publications de l'Observatoire central Nicolas. Ser. II. Vol. 6. 8. St. Pétersbourg 1900. 01.

Obozrěnie prepodavanija nauk v Imp. S. Peterburgsk. Universiteta na 1900/01.

Otčet v sostojanii i dějatelnosti Imp. S. Petersburgsk. Universiteta za 1900 god. S. Peterburg 1901.

Zapiski istoriko-philolegičeskago Fakulteta Imp. S. Peterburgskago Universiteta. Čast 56—59. S. Peterburg 1900. 01.

Vizantijskij vremennik (*Βυζαντινά Χρονικά*), izdavaemyi pri imp. Akad. nauk. T. 7, Vyp. 4. S. Peterburg 1900.

Svod Zakonov Rossijskoj imperii. T. 4. 7. 9. 10, 1. 12, 1. S. Peterburg 1899. 1900.

Arbeiten des Naturforscher-Vereins zu Riga. N. F. H. 10. Riga 1901.

Correspondenzblatt des Naturforscher-Vereins zu Riga. Jahrg. 44. Riga 1901.

Beobachtungen des Tifliser Physikalischen Observatoriums im J. 1897. Tiflis 1900.

Monatsberichte der Horizontalpendel-Station im Physikalischen Observatorium zu Tiflis. No. 1—5. Tiflis 1900.

Prace matematyczno-fizyczne. T. 12. Warszawa 1901.

Schweden und Norwegen.

Sveriges offentliga Bibliotek Stockholm, Upsala, Lund, Göteborg. Accessions-Katalog. 14. Stockholm 1901.

Bergens Museum. Aarbog for 1900. H. 1. 2. — Aarsberetning for 1900. Bergen 1901.

Sars, G. O. An Account of the Crustacea of Norway. Vol. 4, P. 1. 2. Bergen 1901.

Meeresfauna von Bergen. Redig. v. *A. Appellöf.* H. 1. Bergen 1901.

Forhandlinger i Videnskabs-Selskabet i Christiania. Aar 1900. Christiania d. J.

Skrifter udgivne af Videnskabsselskabet i Christiania. Math.-naturvid. Kl. 1900, No. 5—7. Hist.-filos. Kl. 1900, No. 6. Kristiania d. J.

Archiv for Mathematik og Naturvidenskab. Bd. 21, H. 4. Bd. 22, H. 1—4. Kristiania 1899. 1900.

Nyt magazin for Naturvidenskaberne. Bd. 37. 38. Christiania 1900.

Det Kon. Norske Frederiks Universitets Aarsberetning for 1898/99. Kristiania 1900.

Kung. Vetenskaps- och Vitterhets Samhälles Handlingar. 4. Följd. 3. Göteborg 1901.

Acta mathematica. Hsg. v. *G. Mittag-Leffler.* 24, 3. 4. Stockholm 1901.

Bihang till Kongl. Svenska Vetenskaps-Akademiens Handlingar. Bd. 26. Stockholm 1901.

Kongl. Svenska Vetenskaps-Akademiens Handlingar. Ny Följd. Bd. 33. 34. Stockholm 1900. 01.

Öfversigt af Kongl. Vetenskaps-Akademiens Förhandlingar. Aarg. 57. (1900.) Stockholm 1901.

Meteorologiska Jakttagelser i Sverige utg. af Kongl. Svenska Vetenskaps-Akademien. Bd. 37. 38 (Ser. II, Bd. 23. 24). Årg. 1895. 96. Stockholm 1900. 01.

Lefnadsteckningar öfver Kongl. Svenska Vetenskaps Akademiens efter år 1854 aflidna Ledamöter. Bd. 4. H. 1. 2. Stockholm 1899. 1901.

Kongl. Vitterhets Historie och Antiqvitets Akademiens Månadsblad. 25 (1896). Stockholm 1901.

Kongl. Vitterhets Historie och Antiqvitets Akademiens Handlingar. Deel 33 (N. F. Deel 13), 1. Stockholm 1901.

Berättelser om Folkskolorna i Riket för åren 1893—98. Afg. af till förordnade Folkskoleinspektörer. I. II. Stockholm 1900.

Medelanden från Nordiska Museet. 1897. 98. Utg. af *Art. Hazelius.* Stockholm 1898. 1900.

Samfundet för Nordiska Museets främjande 1893/94—98. Utg. af *Art. Hazelius.* Stockholm 1895—99.

Guide au Musée du Nord à Stockholm. Publ. par *Art. Hazelius.* Trad. par *J. H. Kramer.* Stockholm 1889.

König, Wilh., Ein eigenartiges Museum für Natur- und Völkerkunde. Stockholm 1898.

Skansen, Karta öfver Nordiska Museets anläggningar.

Passarge, L., Das Nordische Museum und Skansen. Stockholm 1897.

Entomologisk Tidskrift utg. af Entomologiska Föreningen i Stockholm. Årg. 21 (1900). Stockholm d. J.

Tromsø Museums Aarshefter. 23. — Aarsberetning for 1899. 1900. Tromsø 1900. 01.

Nova Acta Reg. Societatis scientiarum Upsaliensis. Ser. III. Vol. 19. Upsaliae 1901.

Bulletin of the Geological Institution of the University of Upsala. Vol. 5, P. 1, No. 9. Upsala 1901.

Bulletin mensuel de l'Observatoire météorologique de l'Université d'Upsal. Vol. 32 (1900). Upsal 1900/01.

Urkunder rörande Stockholms historia. I. Stockholms stads privilegiebref 1423—1700. H. 2. Stockholm. Upsala 1901.

Schweiz.

Jahresverzeichniss der Schweizerischen Universitätsschriften 1900/01. Basel 1901.

Verhandlungen der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft zu Neuenburg (1899) und Thusis (1900). 82. u. 83. Jahresversammlung. — Compte rendu de la Société helvétique des scienses naturelles. Session 82 et 83. Genève 1899. 1900.

Taschenbuch der historischen Gesellschaft des Kantons Aargau für 1900. Aargau d. J.

Beiträge zur vaterländischen Geschichte. Hrsg. von der Histor. u. Antiquar. Gesellschaft in Basel. N. F. Bd. 5, H. 4. Basel 1901.

25. Jahresbericht der Histor. u. Antiquar. Gesellschaft in Basel. Vereinsj. 1899/1900. Basel 1900.

Baseler Zeitschrift für Geschichte und Alterthumskunde. Hrsg. von der Histor. u. Antiquar. Gesellschaft in Basel. Bd. 1, H. 1. Basel 1901.

Verhandlungen der Naturforschenden Gesellschaft in Basel. Bd. 13. 14. Basel 1901. — Namenverzeichniss und Sachregister der Bde. 6—12 (1875—1900) der Verhandlungen der Naturforschenden Gesellschaft in Basel. Von *G. W. A. Kahlbaum.* Basel 1901.

Rütimeyer, L., Gesammelte kleine Schriften allgemeinen Inhalts aus dem Gebiete der Naturwissenschaft. Bd. 1. 2. Basel 1898.

Mittheilungen der Naturforschenden Gesellschaft in Bern aus den J. 1898—1900 (No. 1451—1499). Bern 1899—1901.

Jahresbericht der Naturforschenden Gesellschaft Graubündens. N. F. Jahrgang 44 (1900/01). Chur 1901.

Index lectionum in univers. Friburgensi per mens. aest. 1901 et per mens. hiem. 1901/02. — Behörden, Lehrer u. Studenten. Wintersem. 1900/01. Sommersem. 1901. — Bericht über das Studienjahr 1899/1900. Freiburg.

Collectanea Friburgensia. N. S. Fasc. 1. 2. Friburgi 1901.

Schnürer, Gust., Ueber Periodisierung der Weltgeschichte. Rede. Freiburg 1900.

Mémoires de la Société de physique et d'histoire naturelle de Genève. T. 33, P. 2. Genève 1899—1901.

Anzeiger für Schweizerische Geschichte und Alterthumskunde. Jahrgang 2—14 (1856—68). Zürich d. J.

Rahn, J., Zur Statistik schweizerischer Kunstdenkmäler. Bog. 11. 12.

Anzeiger für Schweizerische Alterthumskunde. Hrsg. vom Schweizerischen Landesmuseum. N. F. Bd. 2, No. 3. 4. Bd. 3, No. 1—3. Zürich 1900. 01.

Schweizerisches Landesmuseum. 9. Jahresbericht (1900).

Jahrbuch für Schweizerische Geschichte. Hrsg. auf Veranstaltung der allgemeinen geschichtsforschenden Gesellschaft der Schweiz. Bd. 26. Zürich 1901.

Vierteljahrsschrift der Naturforschenden Gesellschaft in Zürich. Jahrg. 45, H. 3. 4. Jahrg. 46, H. 1. 2. — Neujahrsblatt a. d. J. 1901 (103. Stück). Zürich d. J.

Serbien.

Srpska kralj. Akademija. Glas. 59—62. Godišnjak. 13 (1899). — Spomenik. 35. 38. Beograd 1900. 01.

Geologija Srbsje. Svesk. 2. Beograd 1900.

Svečani pomen posvetnom dobrotvoru pokojnom Dimitriju Stamenkoviću. Beograd 1901.

Stojanović, Ljub., Katalog rukopisa i starich štampanich knjiga. Beograd 1901.

Nordamerika.

Annual Report of the American Historical Association for the year 1899. Vol. 1. 2. Washington 1900.

Transactions and Proceedings of the American Philological Association. Vol. 31 (1900). Boston d. J.

Journal of the American Oriental Society. Vol. 21, No. 2. Vol. 22, No. 1. New Haven 1901.

Bulletin of the Geological Society of America. Vol. 11. — Index to Vol. 1—10, pp. 1—209. Rochester 1900.

Miscellaneous scientific Papers of the Allegheny Observatory. N. Ser. No. 1—3. 1900. 01.

Maryland Geological Survey: Eocene. — Physical Atlas of Maryland: Allegany County (with Atlas). — Maryland and its natural resources, prepared by the Maryland Geological Survey. Baltimore 1900. 01.

Johns Hopkins University Circulars. No. 144—154. Baltimore 1900. 01.

American Journal of Mathematics pure and applied. Publ. under the auspices of the Johns Hopkins University. Vol. 22, No. 2—4. Vol. 23, No. 1—4. Baltimore 1900. 01.

American Journal of Philology. Vol. 21, No. 1—4. 22, No. 1. Baltimore 1900. 01.

American chemical Journal. Vol. 23, No. 5. 6. Vol. 24. 25. Vol. 26, No. 1—3. Baltimore 1900. 01.

Grave, Caswell, Ophiura brevispina. Diss. Baltimore 1900.

Johns Hopkins University Studies in historical and political science. Ser. XVIII, 5—12. Ser. XIX, 1—9. Baltimore 1900. 01.

Proceedings of the American Academy of arts and sciences. Vol. 36, No. 9—29. Vol. 37, No. 1—5. Boston 1900. 01.

Memoirs of the Boston Society of natural history. Vol. 5, No. 6. 7. Boston 1900. 01.

Proceedings of the Boston Society of natural history. Vol. 29, No. 9—14. — Occasional Papers. IV. Boston 1900.

Bulletin of the Museum of comparative Zoology, at Harvard College, Cambridge, Mass. Vol. 36, No. 5—8. Vol. 37, No. 3. Vol. 38, No. 1—4. Vol. 39, No. 1. Cambridge, Mass. 1900. 01.

Memoirs of the Museum of comparative Zoology, at Harvard College, Cambridge, Mass. Vol. 25, 1. Cambridge, Mass. 1901.

Annual Report of the Curator of the Museum of comparative zoology, at Harvard College, Cambridge, Mass. for 1899/1900. 1900/01. Cambridge, Mass. 1901.

The John Crerar Library. 6. Annual Report for 1900. Chicago 1901.

Field Columbian Museum. Publications. No. 45. 51—59. Chicago 1900. 01.

Colorado College Studies. Vol. 9. Colorado Springs 1901.

The University of Missouri Studies. Vol. 1, No. 1. Columbia, Miss. 1901.

Jowa Geological Survey. Vol. 11. Des Moines 1901.

The Journal of comparative Neurology. Ed. by *C. L. Herrick.* Vol. 10, No. 4. Vol. 11, No. 1—3. Granville 1900. 01.

The Proceedings and Transactions of the Nova Scotian Institute of science. Vol. 10. P. 2. Halifax 1900.

Proceedings of the Indiana Academy of sciences 1899. Indianapolis 1900.

Transactions of the American Mathematical Society. Vol. 1, No. 4. Vol. 2, No. 1—4. Lancaster and New York 1900. 01.

The Kansas University Quarterly. Vol. 9. 10, No. 1. 2. Lawrence 1900.

Bulletin of the Agricultural Experiment Station of Nebraska. Vol. 12. Art. 1. 5. Lincoln 1899/1900.

13th Annual Report of the Agricultural Experiment Station of Nebraska. Lincoln 1900.

Publications of the Washburn Observatory of the University of Wisconsin. Vol. 10, P. 2. Vol. 12, P. 2. Vol. 13, P. 1. Madison 1900. 01.

Boletin del Instituto geologico de México. No. 14. 1900.

Memorias de la Sociedad científica „Antonio Alzate". T. 13, Cuad. 1. 2. T. 15. 16. Cuad. 1. México 1899—1901.

Lick Observatory, University of California. [Mount Hamilton.] Bulletin. No. 1—11. Sacramento 1900. 01.

Transactions of the Connecticut Academy of arts and sciences. Vol. 10, P. 2. New Haven 1900.

Annals of the New York Academy of sciences. Vol. 13, P. 1—3. New York 1900. 01.

Memoirs of the New York Academy of sciences. Vol. 2, P. 2. 3. New York 1900. 01.

American Museum of Natural History. Bulletin. Vol. 11, P. 2. 3. Vol. 12. 13. — Memoirs. Vol. 1, P. 6. Vol. 4. Anthropology. III, 2. — Annual Report for 1899. 1900. New York 1900. 01.

The Museum of the Brooklyn Institute of arts and sciences. Science. Bulletin. Vol. 1, No. 1. New York 1901.

Bulletin of the American Geographical Society. Vol. 32, No. 5. Vol. 33, No. 1—4. New York 1900. 01.

American Journal of Archaeology. N. S. Vol. 4, No. 4. Vol. 5, No. 1—4. Norwood Mass. 1900. 01.

Proceedings and Transactions of the R. Society of Canada. Ser. II. Vol. 6. Ottawa 1900.

Geological Survey of Canada. Annual Report. N. S. Vol. 11 (with maps). Ottawa 1900. — Catalogue of Canadian Birds. P. 1. Ottawa 1900.

Proceedings of the Academy of natural sciences of Philadelphia. 1900, P. 3. 1901, Vol. 53, P. 1. 2. Philadelphia d. J.

Transactions of the Wagner Free Institute of science. Vol. 3, P. 5. Philadelphia 1900.

Proceedings of the American Philosophical Society, held at Philadelphia. Vol. 38, No. 163. 164. Vol. 40, No. 165. 166. Philadelphia 1900. 01.

Transactions of the American Philosophical Society held at Philadelphia, for promoting useful knowledge. N. S. Vol. 20, P. 2. Philadelphia 1901.

Boletin de Estadística del Estado de Puebla. Época. 2. No. 21. 27. Época. 3. No. 1. 2. 5. 6. 8. Puebla 1900. 01.

Proceedings of the California Academy of sciences. Ser. III. Botany. 1, 10. 2, 1. 2. Geology. 1, 7—9. Zoology. 2, 1—7. Mathematical-Physical 1, 5—7. Occasional Papers. 7. San Francisco 1900.

The Transactions of the Academy of science of St. Louis. Vol. 10, No. 9—11. Vol. 12, No. 1—5. St. Louis 1900. 01.

Transactions of the meetings of the Kansas Academy of science. Vol. 17 (1899/1900). Topeka 1900.

Proceedings of the Canadian Institute. N. S. Vol. 2, P. 4. Toronto 1901.

Transactions of the Canadian Institute. No. 13. (Vol. 7, P. 1.) Toronto 1900.

University of Toronto Studies. Anat. Ser. No. 1. — Geolog. Ser. No. 1. — Hist. Ser. I. Vol. 5. — Psycholog. Ser. No. 4. Toronto 1900. 01.

Illinois State Laboratory [Urbana]. Bulletin. Vol. 5, Art. 12. Urbana 1901.

Memoirs of the National Academy of sciences. Vol. 8. Mem. 4. Washington 1899.

Bureau of Education. Report of the Commissioner of education for the year 1898/99. Vol. 2. 1900/01. Vol. 1. Washington 1900. 01.

Annual Report to the Bureau of Ethnology to the Secretary of the Smithsonian Institution. 17 (1895/96), I. II. 18 (1896/97), I. Washington 1898/99.

U. S. Department of Agriculture. Division of Biological Survey. Bulletin. No. 14. North American Fauna. No. 16. 20. 21. — Section of foreign Markets. Bulletin. No. 18. 20. 21. 23. Washington 1900.

Smithsonian Miscellaneous Collections. No. 1253. 1258. Washington 1901.

Annuals of the Astrophysical Observatory of the Smithsonian Institution. Vol. 1. Washington 1900.

Annual Report of the Board of Regents of the Smithsonian Institution for 1897/98, 1898/99. — Report of the U. S. National Museum. 1896/97. P. 2. 1897/98, 1898/99. Washington 1900. 01.

Astronomical, magnetical and meteorological Observations made during the years 1891 and 1892 at the U. S. Naval Observatory. Washington 1899. 1900.

Report of the Superintendent of the U. S. Naval Observatory for 1899/1900. Washington 1900.

Publications of the U. S. Naval Observatory. 2. Ser. Vol. 1. Washington 1900.

U. S. Coast and Geodetic Survey. Special Publication No. 4. Washington 1900.

Report of the Superintendent of the U. S. Coast and Geodetic Survey, showing the progress of the work from July 1, 1898, to June 30, 1899. Washington 1900.

Department of the Interior. U. S. Geological Survey. Preliminary Report on the Cope Nome Gold Region Alaska. Washington 1900.

Bulletin of the U. S. Geological Survey. No. 163—176. Washington 1900.

Monographs of the U. S. Geological Survey. Vol. 39. 40. Washington 1900.

Annual Report of the U. S. Geological Survey to the Secretary of the Interior. 20. 1898/99, P. II—V. VII. 21. 1899/1900, P. I. VI Washington 1900. 01.

Südamerika.

Anales de la Sociedad científica Argentina. T. 50, Entr. 5. 6. T. 51. 52, Entr. 1—3. Buenos Aires 1900. 01.

Anales del Museo nacional de Montevideo. Tom. 2, Fasc. 17. Tom. 3, Fasc. 18. 20. 21. Tom. 4, Fasc. 19. Montevideo 1898—1901. — *Arechavaleta, J.*, Las gramíneas Uruguayas. Montevideo 1898.

Annuario publicado pelo Observatorio do Rio de Janeiro para o anno de 1901. (Anno 17.) Rio de Janeiro 1900.

Boletim mensal do Observatorio do Rio de Janeiro de 1900, Maio—Dezembro. Rio de Janeiro 1900. 01.

Actes de la Société scientifique du Chili. T. 10, Livr. 3. 4. T. 11, Livr. 1. Santiago 1900. 01.

Asien.

Notulen van de algemeene en directie vergaderingen van het Bataviaasch Genootschap van kunsten en wetenschappen. Deel 38, Afl. 2—4. Deel 39, Afl. 1. 2. Batavia 1900. 01.

Tijdschrift voor Indische taal-, land- en volkenkunde, uitgeg. door het Bataviaasch Genootschap van kunsten en wetenschappen. Deel 43. 44. Batavia 1900. 01.

Nederlandsch-Indie Plakaatboek 1602—1811. Deel 17. Batavia, 's Hage 1900.

Dagh-Register, gehouden int Casteel Batavia. Uitgeg. door het Batav. Genootsch. van kunsten en wetensch. Ann. 1637. 1641—42. 1673. 's Gravenhage, Batavia 1900. 01.

Natuurkundige Tijdschrift voor Nederlandsch-Indie, uitgeg. door de Kon. Natuurkundige Vereeniging in Nederlandsch-Indie. Deel 60. Ser. X, Deel 4. Batavia 1901.

Observations made at the Magnetical and meteorological Observatory at Batavia. Publ. by order of the Government of Netherlands India. Vol. 22. 1899, P. 1. Batavia 1900. — Regenwaarnemingen in Nederl. Indie. Jaarg. 21. ib. 1900.

Alcock, A., A descriptive Catalogue of the Indian Deep-Sea Crustacea Decapoda Macrura and Anomala, in the Indian Museum. Calcutta 1901. — Catalogue of the Indian Decapod Crustacea in the Collection of the Indian Museum. P. 1. Brachyura. Fasc. 1. ib. 1901.

The Kyōto Imperial University Calendar for the year 2560/61 (1900/01). Kyōto 1901.

Publications of the Earthquake Investigation Committee. No. 5. 6. Tōkyō 1901.

The Journal of the College of science, Imp. University, Japan. Vol. 13, 4. Vol. 15, 1—3. Tōkyō 1901.

Mittheilungen aus der medicinischen Facultät der Kais. Japan. Universität. Bd. 5, No. 1. Tokio 1901.

Annotationes Zoologiae japonensis. Vol. 2, P. 2. 3. Vol. 3, P. 4. Vol. 4, P. 1. Tokyo 1901.

Australien.

Proceedings of the R. Society of Victoria. N. S. Vol. 12, P. 2. Vol. 13. 14, P. 1. Melbourne 1900. 01.

Journal and Proceedings of the R. Society of New South Wales. Vol. 34 (1900). Abstract of Proceedings. Jul. 1900—Sept. 1901. Sydney d. J.

---

2. Einzelne Schriften.

Arldt, C., Elektrische Kraftübertragung und Kraftvertheilung. 3. Ausg. Berlin 1901.

Bortolotti, E., Sulla determinazione dell' ordine di infinito. Modena 1901.

Duport, H., Mémoire sur la loi de l'attraction universelle. Dijon 1901.

Fritsche, H., Die Elemente des Erdmagnetismus und ihre säcularen Aenderungen während des Zeitraums 1550 bis 1915. Publ. III. St. Petersburg 1900.

Gadot, Ado., Les unités de la force. Paris 1900.

— Un nouveau mètre. Unité physique essentielle. Les unités de la force decimales. Fasc. 1 et Resumé des fasc. 3—5. Paris s. a.

Goppelsroeder, Fried., Capillaranalyse, beruhend auf Capillaritäts- und Adsorptionserscheinungen. S.-A. Basel 1901.

Grave, Gaswell, The oyster reefs of North Carolina. S.-A. Baltimore 1901.

Hippauf, Herm., Die Rectification und Quadratur des Kreises. Breslau 1901.

Jeffrey, Edw. C., The morphology of the central cylinder in the Angiosperms. S.-A. Toronto s. a.

Kalecsinsky, Alex., Ueber die ungarischen warmen und heissen Kochsalzseen als natürliche Wärmeaccumulatoren S.-A. Budapest 1901.

Levi, Ugo, I monumenti piu antichi del dialetto di Chioggia. Venezia 1901.

Ricerche di Fisiologia e scienze affini dedicate al Prof. Luigi Luciani nel 25. anno del suo insegnamento. Milano 1900.

Socolow, Serge, Corrélations régulières supplémentaires du système planétaire. Moscou 1901.

Vogel, H. C., Ueber die Bewegung von α Persei in der Gesichtslinie. S.-A. Berlin 1901.

— Ueber das Spectrum der Nova Persei. S.-A. ebd. 1901.

— Weitere Beobachtungen über das Spectrum der Nova Persei. S.-A. ebd. 1901.

— Der spectroskopische Doppelstern Mizar. S.-A. ebd. 1901.

Weiss, F. E., On the phloem of Lepidophloios and Lepidodendron. S.-A. Manchester 1901.

Wüllenweber, P. W., Diagramme der elektrischen und magnetischen Zustände und Bewegungen. St. Johann a. d. Saar 1901.

Die Ferdinand Wilhelm Mende-Stiftung.

Die durch nachfolgendes Codicill von dem im Jahre 1857 verstorbenen Leipziger Bürger Herrn Ferdinand Wilhelm Mende für wissenschaftliche Zwecke begründete Stiftung von M. 75 000 ist im Jahre 1901 der Kön. S. Ges. d. Wissensch. als der testamentarisch verordneten Verwalterin übergeben worden.

Codicill.

I.

Was ich mittelst eines zweiten Nachtrags zu meinem Testament, welchen ich am 9. August d. J. dem Stadtgericht Leipzig übergab, den beiden Kindern meiner seeligen Schwester Julius Harck und Elisen verehel. Regierungsräthin von Hübel in gewissen Summen legatweise zugedacht habe, das soll ihnen jedenfalls zu lebenslänglichem Zinsengenuſs dienen.

II.

Wer von diesen Beiden jedoch etwa nach mir ohne Hinterlassung ehelicher Descendenz verstürbe, aus dessen Nachlaſs soll binnen Jahresfrist vom Tode an die Summe von Rth. 25,000 —, —, sage Fünf und Zwanzig Tausend Thaler —, —, zu dem weiter unten von mir eventuell bezeichneten Stiftungszweck an die eben da genannte Gesellschaft, resp. an deren Actor, von seinen Erben unweigerlich gewährt werden, indem ich dies zur ausdrücklichen Bedingung der Vermächtnisse selbst mache und dabei das feste Vertrauen zu meinen beiden Verwandten hege, daſs sie sich die sichere Erhaltung der Legaten-Fonds schon um dieser

Bedingung willen zur Liebes-Pflicht machen werden. Daher enthalte ich mich auch jeder Cautionsmaasregel zu Gunsten der eventuell bedachten Gesellschaft hier gänzlich und überlasse es ihrer völlig freien Willkühr, ob etwa und inwiefern sie sich der Sorge einer Verlustabwendung von ihren Legaten-Fonds, soweit ich darüber weiter verfügt habe, durch geeignete Mittel entheben wollen oder nicht.

III.

Zugleich lege ich aber auch meinen eigenen Erben auf:

a.

für den Fall, wenn genannte beide Geschwister Harck oder eines derselben vor mir, jedoch mit Hinterlassung ehelicher Descendenz versterben und sonach das ihnen oder ihm bestimmte Legat sich erledigen sollte, den nach Abzug des von jeder solchen erledigten Legaten-Summe abzurechnenden Stiftungsfonds an Rth. 25,000 —, —, sage Fünf und Zwanzig Tausend Thaler —, —, den hinterlassenen ehelichen Nachkommen des oder der Verstorbenen binnen zwei bis drei Jahren von meinem Tode ab als Vermächtnifs auszuzahlen, den übrigen abgerechneten Theil des ursprünglichen Legats aber an die von mir untenbenannte Gesellschaft im ebenmäfsigen Zeitraume kostenfrei zu gewähren;

b.

für den Fall endlich, dafs beide Geschwister Harck oder eines vor mir ohne Hinterlassung ehelicher Descendenz mit Tode abgingen, die dadurch erledigte Legatensumme ungekürzt mit Rth. 50,000 —, —, in gleicher Frist eben dieser Gesellschaft zu zahlen und zu überlassen.

Ich gründe nämlich hiermit eventuell eine

Stiftung

zu Förderung von Untersuchungen und Entdeckungen, welche zu einer genauern Erkenntnifs der Naturgesetze oder durch deren Anwendung zu

nützlichen Erfindungen führen, sowie auch zu Unterstützung geschichtlicher und nationalökonomischer Forschungen und Darlegungen ihrer Resultate.

1.

Hat die Naturforschung in neuerer Zeit durch Beobachtungen und Versuche, durch Messung und Berechnung, so Großes für Auffindung der Natur-Kräfte und Gesetze geleistet, und hat diese Erweiterung unserer sicheren Erkenntniß so erweckend und bildend auf das geistige Leben und bei ihrer weiteren Anwendung so fördernd auf das practische Leben und Wohlsein eingewirkt, so kann man die gewisse Ueberzeugung haben, für das Wohl des Menschengeschlechts zu wirken, wenn man diese Forschungen und Entdeckungen unterstützt, sowie deren Anwendung auf das practische Leben erleichtern hilft.

Dies ist zwar schon vielfach durch Begründung von Lehranstalten, wissenschaftliche Sammlungen, Preißaufgaben, Stipendien und gelehrten Gesellschaften geschehen, es mangelt aber gar sehr an Stiftungen, durch welche vielversprechende naturwissenschaftliche Forschungen und zu hoffende wichtige Entdeckungen mittelst Geldunterstützung zu Stande und Tage gefördert werden können, indem es außerdem an den nöthigen Mitteln zur Ausführung fehlen würde. Andererseits kann uns geschichtliche sowohl als nationalökonomische Forschung und Darlegung, wenn sie auf das practische Leben der Völker gerichtet werden, lehren, durch welche Sitten und Thaten die Wohlfahrt der Nationen befördert oder zu Grunde gerichtet worden ist und welcher künstlichen und naturgemäßen Staatseinrichtungen und Maaßnehmungen es bedürfe, um in cultivirten und zugleich übervölkerten Ländern Arbeitslosigkeit und Mangel am Nöthigen von den Aermern abzuwenden.

Was die frühere Geschichte hierüber uns lehrt, das ist sorgfältig mit dem zu vergleichen, was die von verschiedenen Nationen in der neuesten Zeit gemachten, durch Statistik und Zahlenangaben genauer bestimmten Erfahrungen hierüber

schliefsen lassen, soweit sie in nationalökonomischen oder statistischen Schriften niedergelegt und geordnet zusammengestellt sind.

Auch diese Forschungen in beiderlei Richtung erfordern viel Zeit und starke Mittel zu Herbeischaffung, Prüfung und umsichtiger Benutzung zahlreicher Quellen und Urkunden, machen sogar bisweilen Reisen unerläfslich.

Durch meine Stiftung sollen nun dergleichen gediegene Forschungen und wichtige Entdeckungen in beiderlei Beziehung, wenn sie wegen Mangels an den nöthigen Hülfsmitteln nicht wohl fortgesetzt und zur Ausführung gebracht werden können, von einer Gesellschaft einsichtsvoller Männer, welche sich, da nöthig, besonderer Sachverständiger als Beirath auf Kosten der Stiftung bedienen mögen, gründlich geprüft und wenn sie der Unterstützung als wichtig und vielversprechend wirklich werth befunden worden, mit Geld unterstützt werden.

2.

Eine solche Aushülfe soll einem Jeden zu Theil werden können, wes Standes und Vaterlandes, welcher Religion er sein möge, wenn seine Arbeiten, Pläne oder Entdeckungen beweisen, dafs er die Fähigkeit zu solchen Leistungen besitze und etwas Geistig-Neues im Werk, etwas der Menschheit Nützliches erfunden oder aufzudecken habe, oder zu practischer Anwendung zu bringen im Stande sei.

Es werden zu diesem Zwecke der Königl. Sächsischen Gesellschaft der Wissenschaften hier und insbesondere ihrer mathematisch-physischen Classe diejenigen Fonds eventuell überwiesen, welche nach Obigem unter II bei dem erst nach meinem Ableben etwa ohne Hinterlassung ehelicher Descendenz eintretenden Tod eines oder beider Geschwister Harck aus deren Nachlassen durch ihre Erben von den übernommenen Legaten an je Fünfzig Tausend Thalern —, —, sage 50000 Rth. —, —, zurückzugewähren sind, ingleichen diejenigen Summen, welche nach Vorstehendem unter III in den Fällen, wenn die Legatare eines oder beide vor mir *ad a* mit — oder *ad*

b ohne eheliche Descendenz verstürben, von meinen eigenen Erben an die nun genannte Gesellschaft als Stiftungs-Fonds gezahlt werden sollen.

3.

Das Stiftungscapital ist unangreifbar, und zu sicherster Verwahrung dahin gehöriger Effecten und Documente sowie Gelder, ingleichen zur Verwaltung ist eine Behörde im Inlande zu vermitteln, welche sich der Mühwaltung und Garantie gegen die Gebühr unterzieht, und die Anträge der mathematisch-physischen Classe und derjenigen zuzuziehenden Mitglieder der Königlichen Gesellschaft, welche die Geschichte und resp. Staatsökonomie vertreten, ausgeführt, sie mögen nun Sicherstellung der Stiftung, Revision der Rechnungen, Anlegung der Fonds oder stiftungsmäfsige Verwendung der Zinsen oder andere Beaufsichtigung der Stiftung betreffen. — Jedoch sollen nach meinem Willen der Staat und dessen Organe keinen Einflufs auf die Verwendung und resp. Ansammlung der Zinsen oder auf die Verwaltung ausüben, weniger noch die Fonds an sich nehmen.

4.

Die Executirung der Anträge von den betreffenden Personen wird Sache der Behörde sein. Aber der Actor der Stiftung — ein in Verwaltungen bewährter Jurist — soll die Rechte und das Interesse derselben nach aufsen, gleichwie auch bei Anlegung und Einziehung der Fonds deren Sicherheit gewahren, bei Prüfung der Stiftungsrechnungen und Negocirung von Geldern zugezogen werden und alle etwaigen Inconvenienzen und Nachtheile abzuwenden bemüht, aber auch ermächtiget sein, diejenigen verantwortlich zu machen, welche der Stiftung oder ihren Fonds durch offenbare Verschuldung Eintrag thaten.

Die Wahl des Actors steht der Gesellschaft zu.

5.

Die Zinsen des Stiftungscapitals sollen zu zwei Drittheilen zur Unterstützung von Untersuchungen und wichtigen

Entdeckungen im Gebiete der allgemeinen Naturlehre (Physik), der Chemie und Physiologie, auch von Arbeiten zur Beförderung der zum Wohl der Menschen dienenden Anwendung der Naturgesetze auf die Erreichung technischer und ökonomischer Zwecke, zu einem Drittheil hingegen auf geistreiche Forschungen und Darlegungen im Gebiet der Geschichte und Staats-Oeconomie verwendet werden, in der Art, wie ich schon oben angedeutet habe.

6.

Diese Verwendung soll blos dann geschehen, wenn sich in einem dieser Fächer eine dem angegebenen Zwecke entsprechende Gelegenheit zur Zinsenvergebung findet. Ist dies nicht der Fall, so sollen die Zinsen — wenn auch auf mehrere Jahre — zum Capital geschlagen werden, jedoch mit der Bestimmung, dafs, wenn es in besonderen Fällen wünschenswerth ist, eine die jährlichen Zinsen übersteigende Summe zu Unterstützungen zu verwenden, dieselbe aus dem durch Ansammlung von Zinsen gebildeten Capitale oder aus den Zinsen auf mehr als ein Jahr vervollständiget werden können.

7.

Die Gesellschaft wird die Gesuche um Unterstützung durch die in jedem einzelnen Falle competenten Mitglieder der betreffenden Classe und da nöthig unter Zuziehung Sachverständiger z. B. Mechaniker und anderer Techniker gründlich prüfen und durch erforderte Vorlagen erörtern lassen, ob mit höherer Wahrscheinlichkeit ein guter Erfolg von der Unterstützung einer Arbeit oder Untersuchung und Entdeckung zu erwarten stehe, oder nicht, und nur, wenn das Urtheil der betreffenden Classe und Sachverständigen günstig ausfällt, beschliefsen, ob und inwieweit Unterstützung gewährt werden soll. Der Petent und resp. Empfänger aber ist verpflichtet, der betreffenden Gesellschafts-Classe den Erfolg seiner Untersuchung oder Arbeit zu berichten und Nachweisungen zu geben. — Berechtigt der Erfolg zu weiteren Erwartungen, und erfordert die Vollendung des Werks fernere Unterstützung, so kann solche bewilliget werden.

8.

Ist die Prüfung der Gesuche und Beurtheilung der Leistungen oder Erfindung mit Aufwand von Zeit und Mühe verbunden, so sind diejenigen Mitglieder, welche sich derselben speciell unterzogen, auf billige Weise aus den Zinsen der Fonds zu honoriren und entschädigen, also ist ihnen aller baare nöthige Aufwand jedenfalls zu erstatten.

Die Honorirung des Actors erfolgt ebenfalls aus den Zinsen dieser Fonds, da nöthig nach vorgängiger Feststellung seiner Liquidation durch das Universitätsgericht oder eine andere Behörde.

9.

Die Stiftung soll für immer meinen Namen führen und ist mit keiner anderen zu vermischen.

Dies ist mein wohlüberlegter Wille, dessen gute Absicht man nicht verkennen und welcher segensreiche Folgen für die Menschen haben möge!

Leipzig, den 1[n]. December 1856.

(L. S.) **Ferdinand Wilhelm Mende.**

Nachrichten

der philologisch-historischen Classe aus dem Jahre 1901.

Vom Ertrag der Härtel-Stiftung, der für die Jahre 1900 und 1901 von der philologisch-historischen Classe zu vergeben war, sind je 1000 Mark den Herren Prof. Dr. G. Holz und Privatdocent Dr. F. Sommer, beide an der Universität Leipzig, zuertheilt worden.

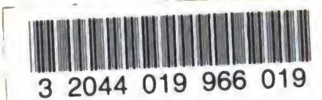
Vom dreijährigen Ertrag der Springer-Stiftung (für Kunsthistoriker) wurden 1125 Mark zuerst Herrn Dr. H. Hirth in München, dann, nachdem dieser durch Verunglückung einen frühzeitigen Tod gefunden hatte, ehe er sie zu der beabsichtigten Studienreise hatte verwenden können, Herrn Dr. A. E. Haenel in München verliehen.

Die Ausgabe der „Jenaer Liederhandschrift" von G. Holz, F. Saran und E. Bernoulli (2 Bde., erschienen bei C. L. Hirschfeld, Leipzig 1901) ist von der philologisch-historischen Classe mit 1200 Mark unterstützt worden.

Druck von B. G. Teubner in Leipzig

INHALT.

Druck von B. G Teubner in Leipzig.


3 2044 019 966 019

